



## **Reparaturanleitung Nr. 310.82**

**SACHS 50/AMA**  
**50/AMB**  
**50/AMA X**  
**50/AMA LX**  
**50/AMA I**  
**50/AMA SF**  
**50/A S**  
**50/A LS**

Ausgabe September 1971

FICHTEL & SACHS AG · 8720 SCHWEINFURT

Für die Bundesrepublik Deutschland ist das am 2.7.1969 verkündete Gesetz über neue Einheiten im Meßwesen am 2.7.1970 in Kraft getreten.

Dies bedeutet eine notwendige Angleichung an das internationale Einheitensystem (SI-System), welches von anderen Ländern bereits angewendet wird.

In der Reparaturanleitung sind die neuen Einheiten aufgenommen.

Leistung: Bisher PS – neu kW (= Kilowatt).

Anzugsmoment: Bisher kpm – neu Nm (= Newtonmeter, sprich „nJuten-Meter“).

Für den Übergang sind die bisherigen Einheiten in Klammern angegeben.

Achten Sie bitte auf die veränderten Zahlenwerte!

z. B. 1 PS = 0,736 kW

1 kpm = 10 Nm (genauer 9,81)

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort . . . . .	2
Typenbildbezeichnungen und Motorausführungen . . . . .	3
Technische Daten . . . . .	4
Reparatur-Werkzeuge und Montage-Vorrichtung . . . . .	8
Zerlegen des Motors . . . . .	10
Arbeiten an Einzelteilen	
Auswechseln der Wellendichtung (ohne Demontage des Motors) . . . . .	20
Auswechseln des Rillenkugellagers und der Zylinderrollen- und Schulter- kugellager-Außenringe in den Gehäusehälften . . . . .	22
Vormontage der Gehäusehälfte-Magnetseite . . . . .	22
Vormontage der Gehäusehälfte-Kupplungsseite . . . . .	23
Ausmessen des Axialspiels der Kurbelwelle . . . . .	24
Vormontage der Kurbelwelle . . . . .	24
Auswechseln der Lager im Gehäusedeckel-Kupplungsseite . . . . .	25
Vormontage des Gehäusedeckels-Kupplungsseite . . . . .	26
Anbau der Membrane . . . . .	27
Vergaser . . . . .	28
Magnetzönder-Generator . . . . .	30
Tretkurbelachse . . . . .	31
Reversierstarter . . . . .	33
Tacho Antrieb bei Motoren ohne Lüfter . . . . .	39
Entkochen von Auspuffanlage, Zylinder und -kopf . . . . .	40
Auswechseln der Pleuellachse . . . . .	42
Zusammenbau des Motors . . . . .	44
Zündeneinstellung . . . . .	53
Anhang für SACHS 50/AMB (mit Elektrostart) . . . . .	59
Zerlegen des Motors . . . . .	59
Arbeiten an Einzelteilen	
Startzündgenerator . . . . .	61
Zusammenbau des Motors . . . . .	62
Zündeneinstellung . . . . .	63
Funktionsschema mit Tretkurbelachse . . . . .	65
Funktionsschema ohne Tretkurbelachse . . . . .	66
Funktionsschema mit Reversierstarter . . . . .	67
Arbeiten nach dem Instandsetzen des Motors . . . . .	68
Verlegen und Schotieren der Seilzüge . . . . .	68
Motor in das Fahrgestell einbauen . . . . .	68
Aus- und Einhängen des Startkupplungszeuges im Motor . . . . .	69
Einstellen des Start- und Dekompressorhebels . . . . .	69
Probefahrt . . . . .	70
Hinweise und Schaltplan für Magnetzönder-Generator 6 Volt 17 Watt . . . . .	71
Hinweise und Schaltplan für Magnetzönder-Generator 6 Volt 23 Watt mit Schlußlichtanker . . . . .	72
Hinweise und Schaltplan für Startzündgenerator 12 Volt 90 Watt für SACHS 50/AMB mit Elektrostart . . . . .	73
Konservierung des Motors . . . . .	74
Schmier- und Wartungsplan . . . . .	75
Anzugsmomente der Schrauben und Muttern . . . . .	77
Motorstörungen . . . . .	78
Anhang	
Belüftung des Magnatraumes . . . . .	79

## VORWORT

Die vorliegende Reparaturanleitung soll unseren Händlern und ihren Mitarbeitern als Leitfaden für fachgerechte Instandsetzungsarbeiten dienen.

Die Reparaturanleitung ersetzt in keinem Falle die praktische und theoretische Ausbildung der Monteure in der Kundendienst-Schule des Stammhauses.

Als bleibendes Nachschlagewerk wird sie in den Werkstätten jederzeit eine gute Hilfe bei der täglichen Arbeit geben.

Wir empfehlen ferner, die bebilderte Ersatzteil-Liste, welche die Aggregate und ihren Aufbau zeigt, als zusätzliche Hilfsquelle mit heranzuziehen.

Einwandfreie Instandsetzungsarbeiten und ein vorbildlicher Kundendienst setzen außerdem eine gute Einrichtung, mit allen notwendigen Werkzeugen versehene Werkstatt und handwerklich ausgebildete Fachkräfte voraus.

Die Reparaturanleitung und alle technischen Mitteilungen (SMD-Mitteilungen), die Änderungen enthalten, sollen bei unseren Händlern in die Hände derjenigen gelangen, die die Arbeiten durchführen. Die Unterlagen gehören in die Werkstatt und nicht in die Aktenschränke der Büros.

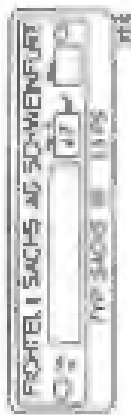
Wir hoffen, mit diesem Heft eine wertvolle Hilfe zum Nutzen aller Freunde unseres Hauses geschaffen zu haben.

FICHTEL & SACHS AG  
8720 SCHWEINFURT  
Abt. Kundendienst

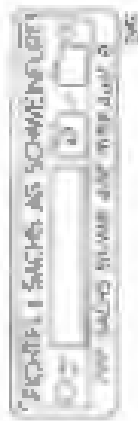
# TYPENSCHILDBEZEICHNUNGEN UND MOTORAUSFÜHRUNGEN



SACHS 50/AM A



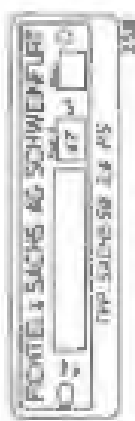
SACHS 50/AMA I



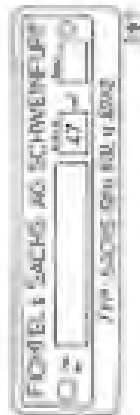
SACHS 50/AM B



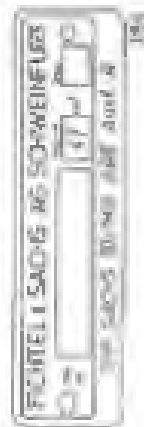
SACHS 50/AMA SF



SACHS 50/AMA X



SACHS 50/A S



SACHS 50/AMAL X



SACHS 50/AL S

# TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung:	SACHS 90/AMA	SACHS 50/AMB	SACHS 50/AMB mit Elektrostart
Bauart:	Einzelzylinder Zweiventil Offen-Motor		
Kühlung:	Luftkühlung durch Fohlerblech		
Hubraum:	47 cm <sup>3</sup>		
Bohrung:	Ø 26 mm		
Hub:	42 mm		
Verdichtung:	9, 1		
Leistung:	1,8 kW (2,4 PS) bei 4700 U/min	1,9 kW (2,6 PS) bei 4900 U/min	
Kurbelwellenlagerung:	3 Wälzlager		
Motorschulterung:	Niedrigschulterung 25, 1		
Übersetzung Kurbelwelle-Vorgelegewelle:	1. Gang 2,50 2. Gang 2,20 automatisch drucklos einstellbare Geschwindigkeit		
Übersetzung Vorgelegewelle-Motorschwelle:	4,39		
Getriebschulterung:	250 cm <sup>3</sup> SACHS Spezial-Getriebe bzw. weitere Öle, siehe unter Ölwanne, Seite 26		
Kupplung:	Doppel-Nocken-Kupplung		
Zündung:	Stark-Magnetisierender Generator		Start-/Ladegerät
	Hauptlicht 6 Volt 15 Watt Schwächer 6 Volt 2 Watt	Hauptlicht 12 Volt 15 Watt Schwächer 12 Volt 2 Watt	
Zündzeitpunkt:	1,5 ... 2,5 mm vor a. L.		
Unterbrecherkontaktabstand:	0,4 ± 0,05 mm		
Potentialabfall:	2 ... 11 mm		
Zündkerze:	BOSCH W 25 T 1		
Vorgelege:	BING-Einschieberventil Ø 12 mm BING-Bar. 1/12/168		
Vorgelegenteilung:	HD ND DN NP Schieber	HD ND DN NP Schieber	
	66 171 3 11 Nr. 14	60 171 3 0 Nr. 14	
Luftfilter:	Nachschliff		
Anlasser:	Treibturbinen		
Auspuffrohr:	28 mm lichte Weite, Länge 450 mm	28 mm lichte Weite, Länge 550 mm im Auspuffkopf 240 mm eingeschoben	
Auspuffkopf:	Verlängerungsbolzen		
Antrieb zum Hinterrad:	Kettenrolle DIN 8187 1 x 12 x 4,00:		
	Kettenrad: Motor 13 Zähne Kettenrad: Hinterrad 23 Zähne für Kettengröße 24—19 (23 x 2,25) Motor DIN 780	Kettenrad: Motor 12 Zähne Kettenrad: Hinterrad 22 Zähne für Kettengröße 24—19 (23 x 2,5) reinforced Manseel DIN 780	

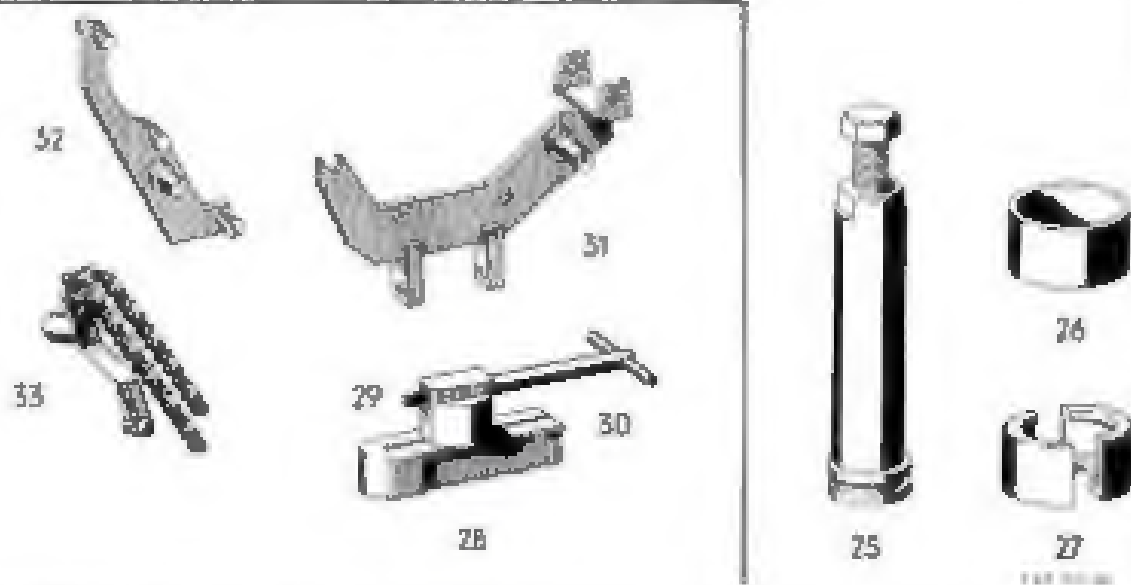
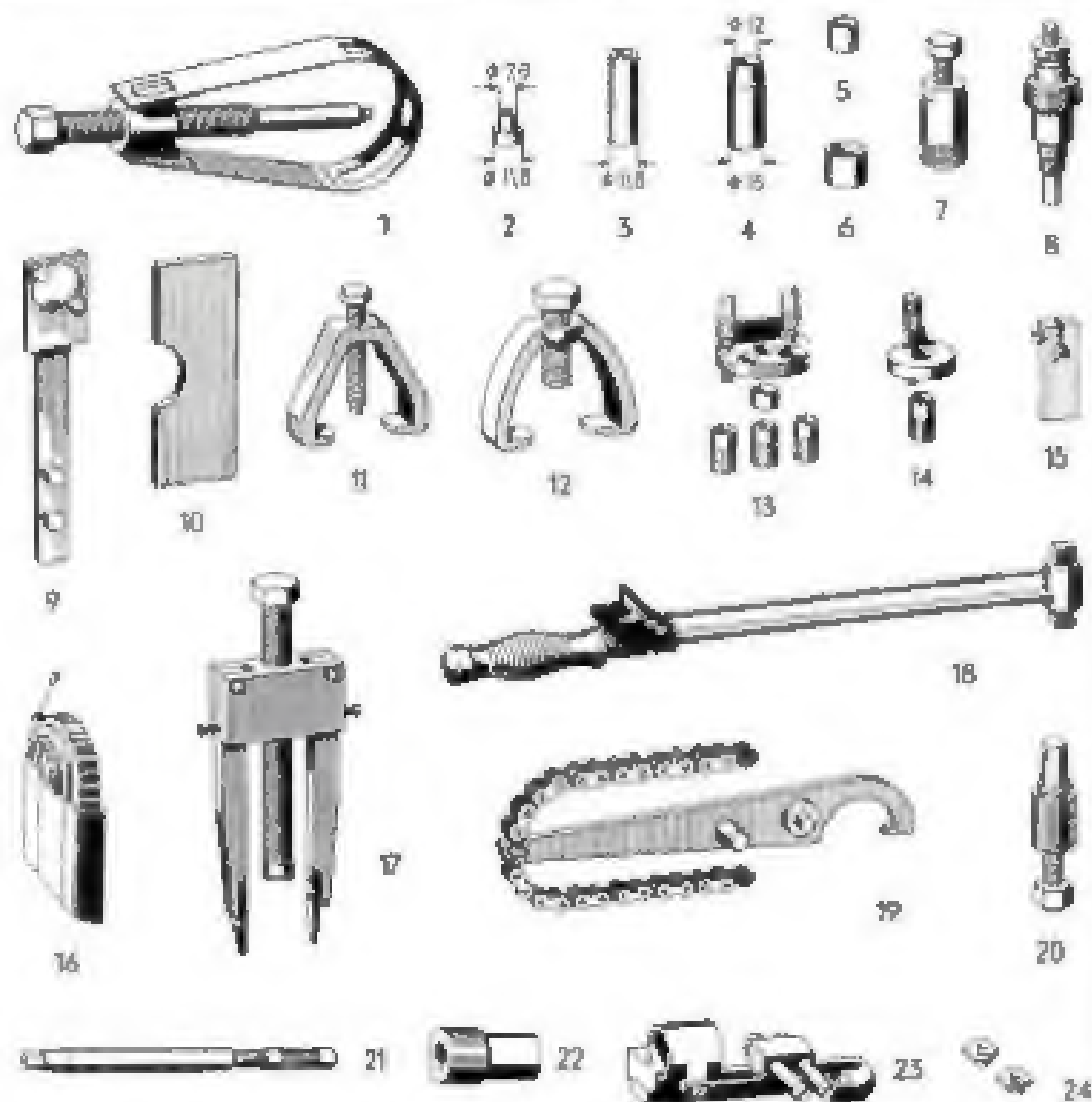
SACHS SOJAMA T		SACHS SOJAMA X	
Benennung:		Einzelzylinder Zweistrichs-Clow-Motor	
Abbildung:			
Kühlung:		Lüftung durch Fahrtwind	Lüftung durch Gehäuse
Hohlraum:			47 cm <sup>3</sup>
Bohrung:			Ø 38 mm
Hub:			42 mm
Verdichtung:			3 . 1
Leistung:		1,0 kW (2,4 PS) bei 5000 U/min	
Kurbelwellenlagerung:		3 Wälzlager	
Motorschulierung:		Mischgeschwindigkeit 25 . 1	
Übersetzung Kurbelwelle-Vorgelegewelle:		1. Gang 3,53 2. Gang 2,21	
Oberleitung Vorgelegewelle-Hauptwelle:		automatisch drehzahlabhängig geschaltet	
Getriebeschulierung:		4,00	
Zündung:			
Zündung:		250 cm SACHS-Spezial-Gehäusebau, siehe unter Übersichts, Seite 76	
Zündkerze:		Doppel-Flachstrahlzündung	
Vorgaser:		Rauch-Magnetzündler-Geräusche	
Vorgasereinstellung:		Hauptluft d. Vent 15 Watt Schließluft d. Vent 2 Watt	
Lichter:		1,3 . . . 2,0 mm vor d. L.	
Anlasser:		0,4 ± 0,05 mm	
Anschluß:		7 . . . 11 mm	
Anschluß:		BOSCH W 225 T I	
Anschluß:		BING-Bohr. 1/12/167, mit Spaltlapp BING-Bohr. 1/12/188	BING-Bohr. 1/12/187
Anschluß:		HD MD DN HP Schieber	
Anschluß:		64 17-2 3 16 14	
Anschluß:		Neubildung	
Anschluß:			Reversierpumpe
Anschluß:		26 mm Gänge Weite, Länge 45 mm	
Anschluß:		Werkzeugschlüsselnummer	
Anschluß:		Kollschraube 280 DIN 9137 (1 x 12,7 x 4,80)	
Anschluß zum Hinterend:			
		Kettenrad: Motor 13 Zähne Kettenrad: Hinterend 22 Zähne	Kettenrad: Motor 13 Zähne Kettenrad: Hinterend 22 Zähne
		für Reifengröße 2 1/4—19 (73 x 2,35) Moped DIN 7801	für Reifengröße 2 1/4—19 (73 x 2,35) Moped DIN 7801

Benennung:		SACHS BRAMA		SACHS BRAMA SF	
Bauart:		Einzyklender-Zweitakt-Öl-Öl-Motor			
Kühlung:		Luftkühlung durch Fahrtwind			
Hubraum:		47 cm <sup>3</sup>			
Bohrung:		Ø 26 mm			
Hals:		47 mm			
Verschraubung:		3 x 1			
Leistung:		1,1 kW (1,5 PS) bei 4500 U/min			
Kurbelwellenlagerung:		3 Wälzlager			
Motorabstimmung:		Motorenabstimmung 25 : 1			
Übersetzung:		1. Gang 1:30 2. Gang 2:25			
Kurbelwelle-Vorgelegewelle:		automatisch drehmomentabhängig geschaltet			
Übersetzung Vorgelegewelle-Hauptwelle:		4,00			
Getriebeabstimmung:		250 cm <sup>3</sup> SACHS-Special-Getriebeöl bzw. weileres Öl, siehe unter Ölwechsel, Seite 76			
Kupplung:		Doppel-Hakenkupplung			
Zündung:		Bruch-Magnetzündender-Generator			
		Hauptlicht 6 Volt 15 Watt			
		Schlußlicht 6 Volt 2 Watt			
		1,5 ... 2,2 mm vor o. l.			
Zündzeitpunkt:		0,2 ± 0,05 mm			
Unterbrecherkontaktabstand:		7 ... 11 mm			
Polabzeichen:		BOSCH W 100 M 115			
Zündkerze:		BING-Entschärfervorgabe Ø 12 mm, BING-Bez. 1192/148			
Vergaser:		HD MD BN NP Schieber			
Vergasereinstellung:		60 1717 2 II Nr. 14			
Luftfilter:		Nachfüllfilter			
Ansaugart:		Frakturbed bzw. Zweiradventiler			
Auspuffrohr:		26 mm lichte Weite, Länge 431 mm + 24 mm lichte Weite, Länge 250 mm (im Auspuffkopf eingeschoben)			
Auspuffkopf:		Wirbelungsschmittlidiaphter			
Tacho-Antrieb:		Anschluß 12 DIN 75312 (4 x 10 x 1)			
Antrieb zum Hinterrad:		Rollenketten 083 DIN 8187 (1 x 12,7 x 4,28)			
Kettenrad: Motor Kettenrad: Hinterrad	12 Zähne 22 Zähne	für Kettengröße 24-19 (29 x 2,25) Masped DIN 7801		Kettenrad: Motor 12 Zähne Kettenrad: Hinterrad 25 Zähne	
Kettenrad: Motor Kettenrad: Hinterrad	13 Zähne 22 Zähne	für Kettengröße 24-19 (29 x 2,25) Masped DIN 7801		Kettenrad: Motor 10 Zähne Kettenrad: Hinterrad 24 Zähne	
				für Kettengröße 24-19 (27 x 2,25) Masped DIN 7801	





## REPARATUR-WERKZEUGE UND MONTAGE-VORRICHTUNG



Stück- Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Vorrat							
			01.01.01	01.01.02	01.01.03	01.01.04	01.01.05	01.01.06	01.01.07	01.01.08
<b>Reparatur-Werkzeuge</b>										
1	0276 065 101	Kolbenbolzenzieher	x	x	x	x	x	x	x	
2	0276 065 102	Einsatzbuchse für Kolbenbolzenzieher	x	x	x	x	x	x	x	
3	0276 065 103	Einsteckbohrer für Kolben	x	x	x	x	x	x	x	
4	0276 065 104	Aufsteckbohrer für Pleuellager	x	x	x	x	x	x	x	
5	0276 065 105	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
6	0276 065 106	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm				x	x	x	x	
7	0276 065 107	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
8	0276 065 108	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
9	0276 065 109	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
10	0276 065 110	Zwischenplatte	x	x	x	x	x	x	x	
11	0276 065 111	Abzieher für Pleuellager	x	x	x		x	x	x	
12	0276 065 112	Abzieher für Pleuellager				x				
13	0276 065 113	Meßplatte mit 3 Rändelmuttern	x	x	x		x	x	x	
14	0276 065 114	Meßplatte für Pleuellager				x	x		x	
15	0276 065 115	Meßplatte für Pleuellager	x	x	x	x	x	x	x	
16	0276 065 116	Drehzahlmesser	x	x	x	x	x	x	x	
17	0276 065 117	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
	0276 065 118	Ausschleifen 2 mm								
	0276 065 119	Einsteckbohrer								
18	0276 065 120	Einsteckbohrer	x	x	x	x	x	x	x	
19	0276 065 121	Einsteckbohrer	x	x	x	x	x	x	x	
20	0276 065 122	Ausschleifen und Einsteckbohrer für Pleuellager	x	x	x	x	x	x	x	
21	0276 065 123	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
22	0276 065 124	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
23	0276 065 125	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
24	0276 065 126	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
25	0276 065 127	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
	0276 065 128	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
	0276 065 129	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
26	0276 065 130	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
27	0276 065 131	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
28	0276 065 132	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
29	0276 065 133	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
30	0276 065 134	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
31	0276 065 135	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
32	0276 065 136	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
33	0276 065 137	Einsteckbohrer für Pleuellager 13 mm	x	x	x	x	x	x	x	
<b>Montage-Vorrichtung</b>										
34	0276 065 138	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
35	0276 065 139	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
36	0276 065 140	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
37	0276 065 141	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
38	0276 065 142	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
39	0276 065 143	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
40	0276 065 144	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
41	0276 065 145	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
42	0276 065 146	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
43	0276 065 147	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
44	0276 065 148	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
45	0276 065 149	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	
46	0276 065 150	Spannvorrichtung	x	x	x	x	x	x	x	

# ZERLEGEN DES MOTORS

An Anschlüsse vom Motor zum Rahmen. Seilzüge elektrische Anschlüsse usw. gelöst werden.

Des Aus- und Einhängen des Startkuppelungszeuges im Motor siehe Seite 69  
Motor aus dem Fahrgestell bauen und vor der Zerlegung gründlich reinigen.

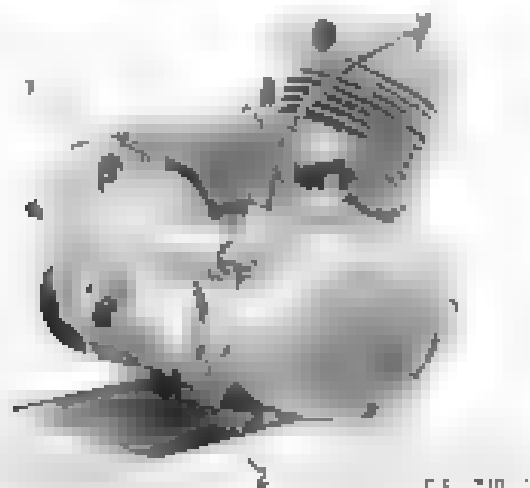


Bild 1

## Getriebeöl ablassen

Bild 1

Tretkurbel abnehmen.

Ölablaßschraube (an der Unterseite des Motors), Ölkontrollschraube (2) und Öleinfüllschraube (1) herausschrauben und Öl ablassen.

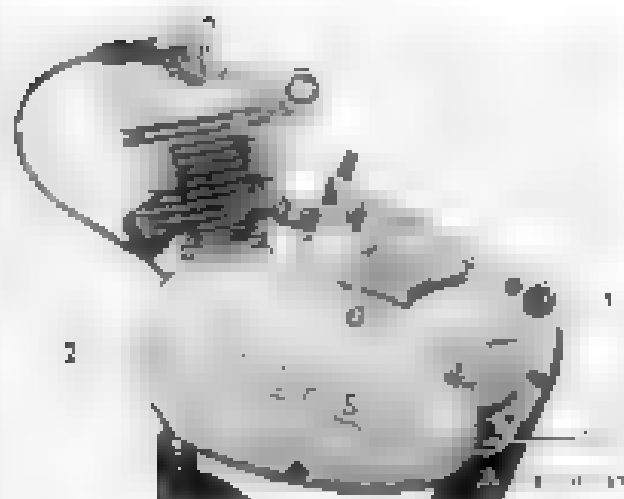


Bild 2

## Motor umschrauben

Bild 2

Motor, wie in Bild gezeigt, mit 2 Schrauben (1) M 8 x 60 und Muttern an Montage-Vorrichtung schrauben.

Deckel (2) abschrauben.

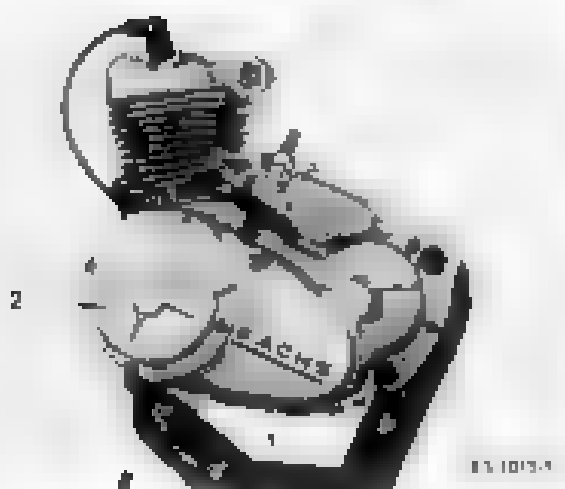


Bild 3

## SACHS 50, AMA X und 50, AMA SF

Reversierstarter und Mitnehmerplatte

Bild 3

Reversierstarter (2), Mitnehmerplatte und Deckel (1) abschrauben.

## Vergaser

Bild 4

Vergaser (1) abschrauben.  
Auf Zweitstoffschraube (2) achten  
Steinsiebentdichtung (3) abnehmen

### Anmerkung

Zwischenflansch (4) mit Zwischenplatte (Membrane) nur bei Bedarf abschrauben

Beim SACHS 50/AS ist keine Membrane eingebaut

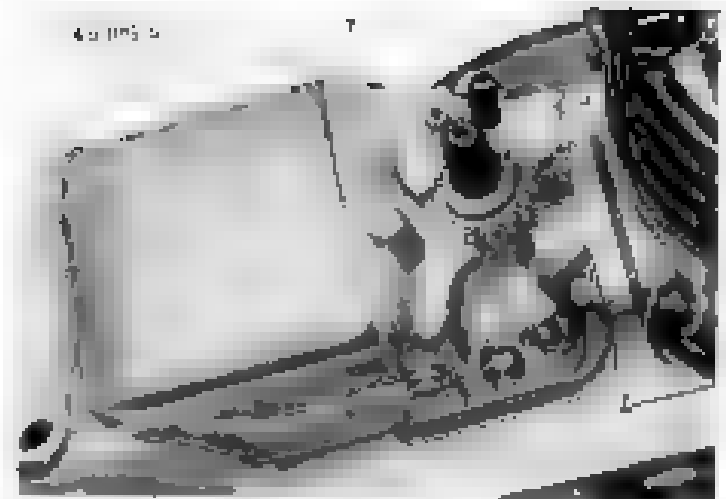


Bild 4

## SACHS 50/AMAL X und 50/ALS Reversierstarter

Bild 5

Reversierstarter (1) und Deckel (2) abschrauben.

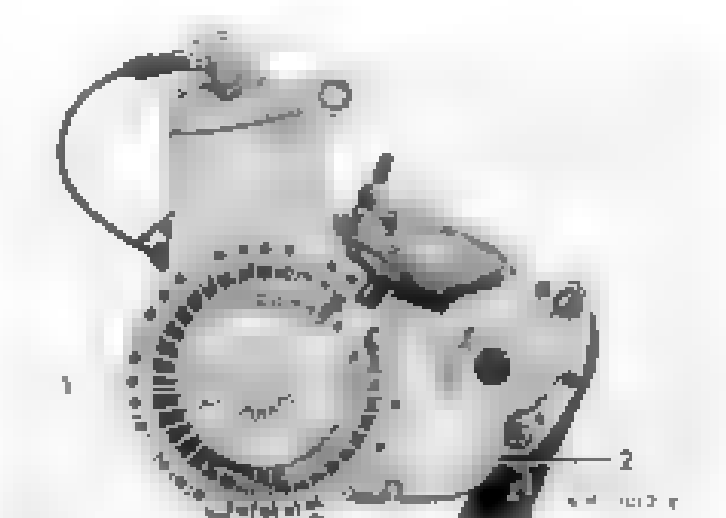


Bild 5

Bild 6

Mitnehmerglocke (3) mit Drehstift 1 Ø 8 mm anheben und Anschluß (2) abschrauben  
Auf Federscheibe und Scheibe achten

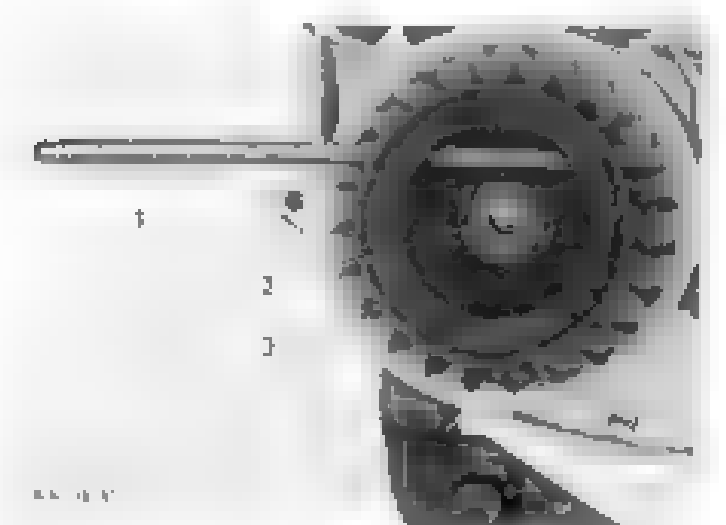


Bild 6

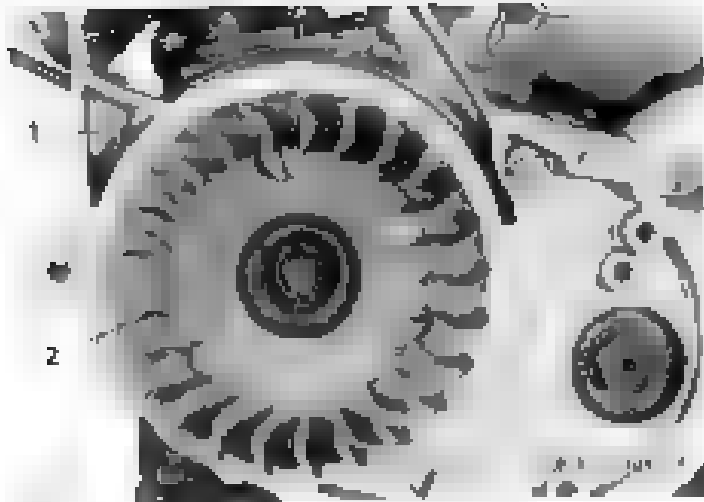


Bild 7

## Lüfter und Lüfterhaube

Bild 7

Lüfter (2) abschrauben und Dichtscheibe herausnehmen

Lüfterhaube (1) abschrauben

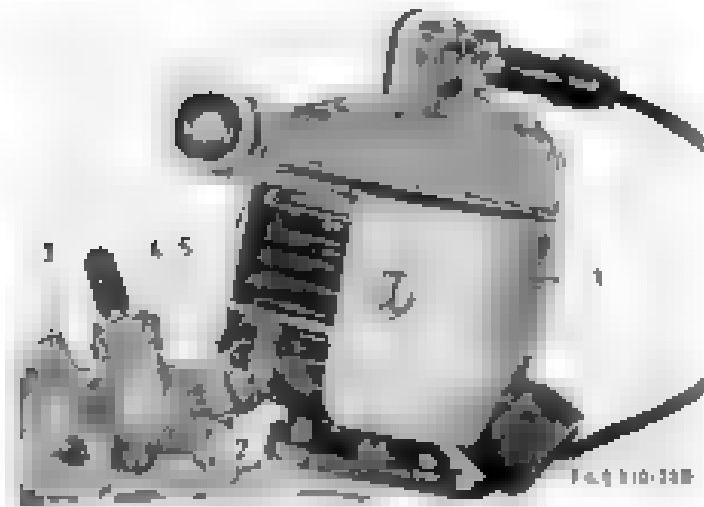


Bild 8

## Leitkoppe und Vergaser

Bild 8

Leitkoppe (1) und Vergaser (3) abschrauben

Auf Zweistoffscheiben (4) achten. Steinsbestdichtung (5) abnehmen

### Anmerkung

Zwischenflansch (2) mit Zwischenplatte (Membrane) nur bei Bedarf abschrauben

Beim SACHS 50 AL 5 ist keine Membrane eingebaut

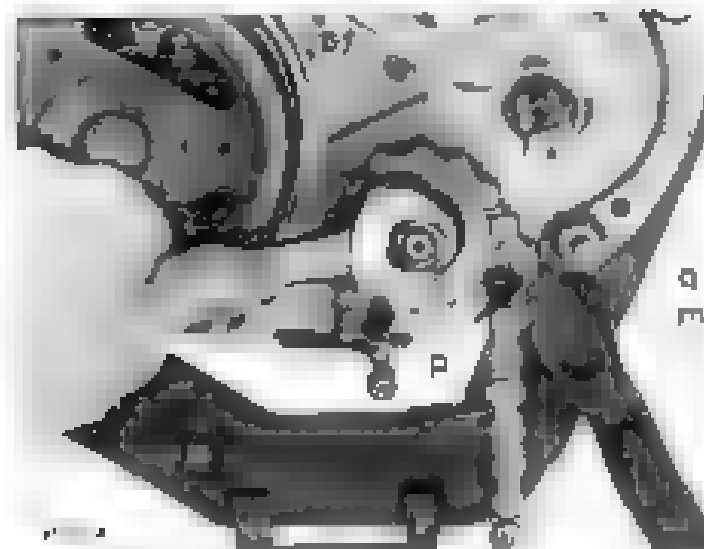


Bild 9

## Antriebskettenrad

Bild 9

Spannhebel (m, Rep. Werkz. Nr. 33) auf Haltebolzen (q) stecken und Kette von rechts nach links über das Kettenrad legen.

Mutter (p) abschrauben und Forderung abnehmen

Spannhebel (m) abnehmen

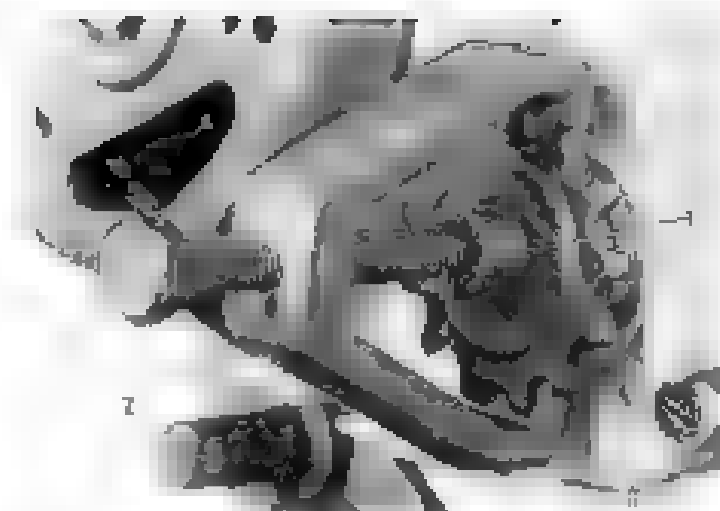
**Bild 10**

Schutzkappe (1, Rep. Werkz. Nr. 6) ausstecken und Kettenrad mit Abzieher (2, Rep. Werkz. Nr. 11 und 12) abziehen.

Wenn vorhanden, Scheibenfeder herausnehmen.

**Anmerkung**

Beim Auswechseln des Kettenrades auf Zähnezah und Kettenlinie achten.



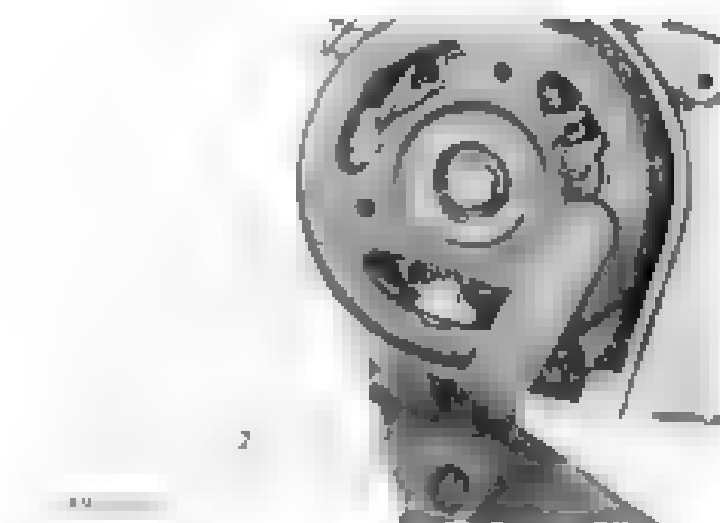
**Bild 10**

**Magnetschwungrad**

**Bild 11**

Spannhebel (2, Rep. Werkz. Nr. 35), wie in Bild gezeigt, einsetzen.

Endmutter (1) abschrauben und Federscheibe durch Umkippen des Motors herausnehmen.



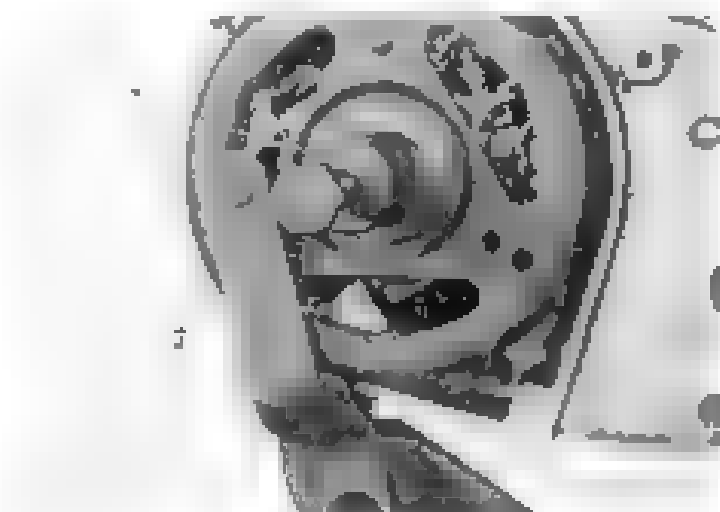
**Bild 11**

**Bild 12**

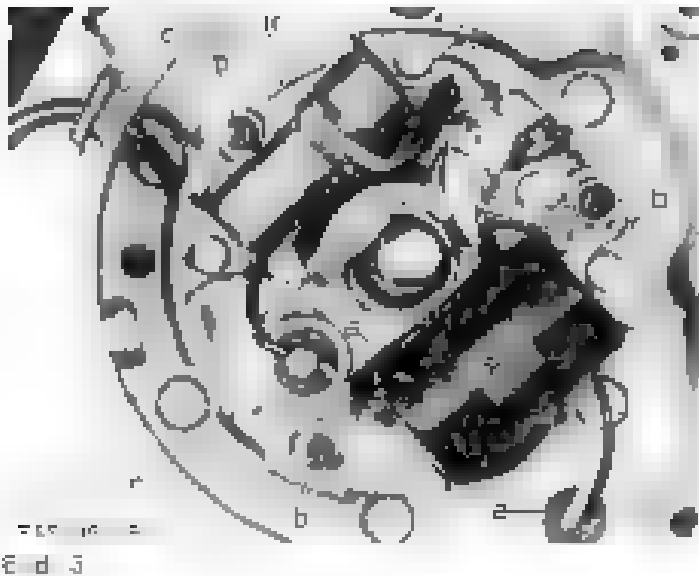
Spannhebel (2) umstecken.

Schutzkappe (Rep. Werkz. Nr. 5) auf den Kurbelzapfen stecken, Abzieher (1, Rep. Werkz. Nr. 7) einschrauben und Magnetschwungrad abziehen.

Spannhebel (2), Abzieher (1) und Schutzkappe abnehmen.



**Bild 12**



## Ankerplatte

Bild 13

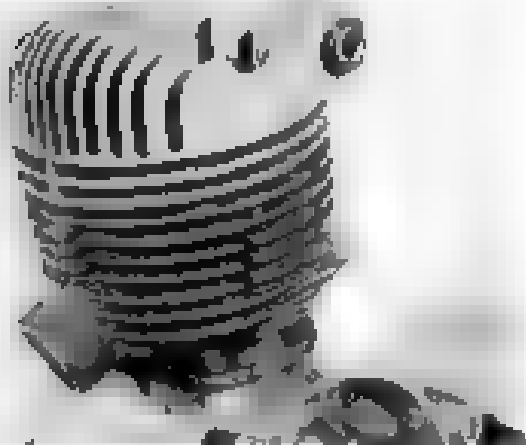
3 Kreuzschlitzschrauben (b) mit Scheiben herausschrauben

### Achtung!

Kreuzschlitzschrauben sind in Dichtungsmasse „Diamond“ eingeklebt

Ankerplatte (c) mit Gummiteilen d und e herausnehmen.

Ankerplatte und Magnetschwungrad zusammensetzen  
Scheibenfeder (f) herausnehmen



## Zylinderkopf und Zylinder

Bild 14

Zylinderkopf und Zylinder abschrauben.

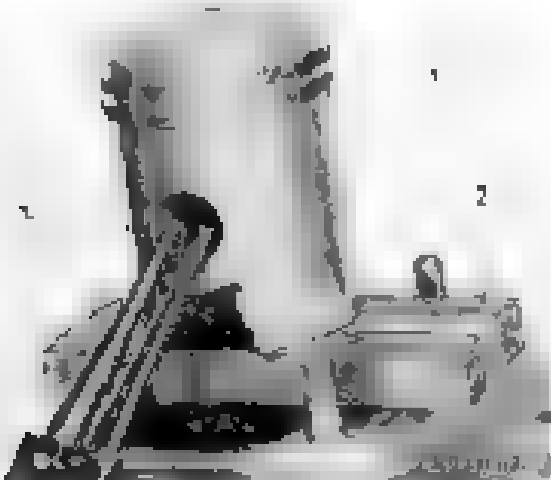
Zylinder ohne Drehbewegung absetzen. Bruchgefahr der Kolbenringe

Zylinderflanschdichtung abnehmen

### Anmerkung:

Der Zylinder kann verformt ausgeschliffen werden, siehe Einsatzteileliste.

Bei neuem oder Austauschzyklern mit Kolbenmaß der Frischpunkt rot oder weiß auf dem Kolbenboden und im Ansaugkanal des Zylinders gleich sein



## Kolben und Kolbenbolzen

Bild 15

Kolben auf selbstgeerntete Hitzegabel (2) setzen, Kurbelgehäuse abdecken und beide Drehsprengringe (3) herausnehmen.



#### Bild 6

Kolbenbolzen mit Kolbenbolzenzieher 1 Rep. Werkz. Nr. 1 und Einsatzhülse (2, Rep. Werkz. Nr. 2) herausdrücken.

Beim Einlegen des Stahlbandes darauf achten, daß die Kolbenringe in ihren Nuten liegen (Bruchgefahr der Kolbenringe), Holzgabel abnehmen.

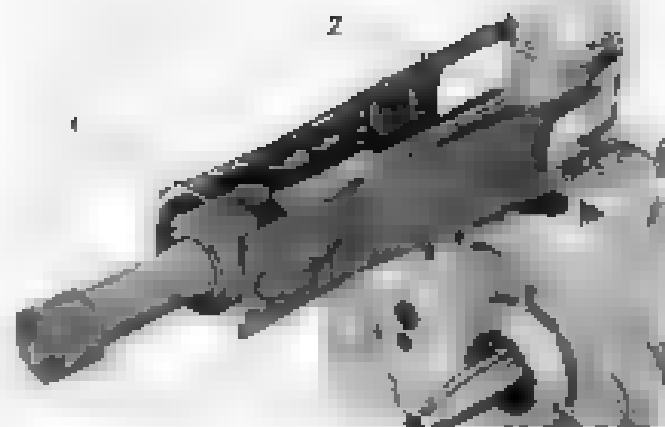


Bild 12

#### Gehäusedeckel-Kupplungsseite

##### Bild 17

Rein Motor mit 1 in Kurbelachse, Sicherungsring 2 und Ausgleichscheiben 1 abnehmen.

Mutter (3, Linksgewinde) entsichern und abschrauben.

Sicherungsblech (7), Bremshebel (6), verzahnte Scheibe (5) und Ausgleichscheiben abnehmen.

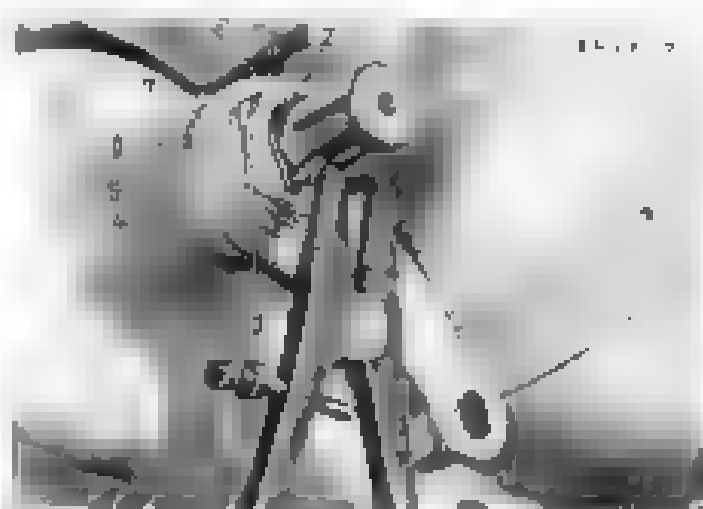


Bild 17

#### Bild 18

Gehäusedeckel 3 abschrauben mit Dichtringe unter Zylinder abschrauben & achten.

Seilzug für die Startkupplung mit der Hand herausziehen (damit der Bügel über das Festrad geführt wird) und Gehäusedeckel-Kupplungsseite abnehmen.

Auf hängengebliebene Ausgleichscheiben und Paßhülsen achten.

Dichtung abnehmen.



Bild 18

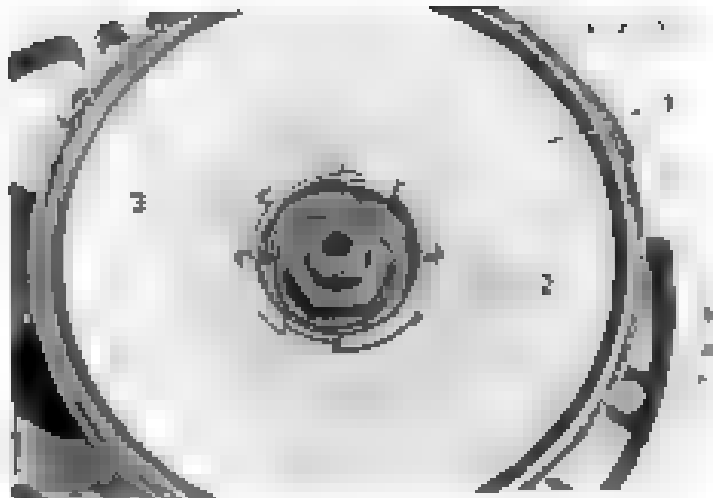


Bild 19

### Mitnehmerscheibe

Bild 19

Sprengring (3) herausnehmen  
Profilscheibe (2), Mitnehmerscheibe (1) und Feder abnehmen

#### Anmerkung:

Beim SACHS 50/AL 5 sind diese Teile nicht eingebaut

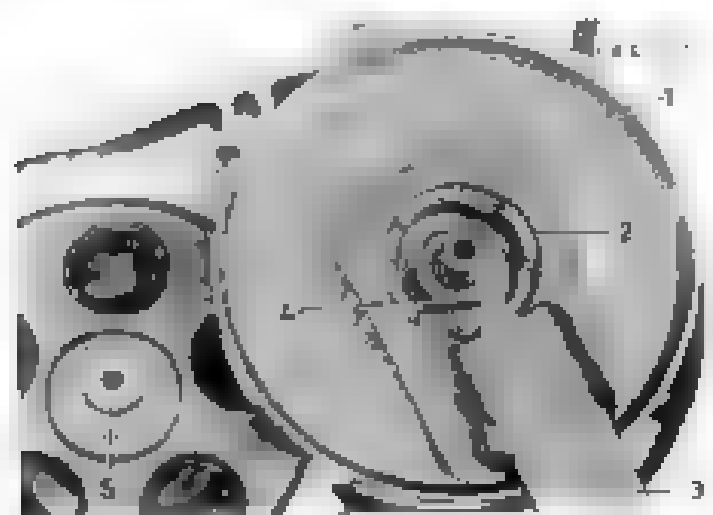


Bild 20

### Losrad und Festrad

Bild 20

Halteschlüssel (3, Rep.-Werkz Nr 9) im Mitnehmer (2) einsetzen  
Mutter (4) abschrauben und Federscheibe herausnehmen

Mitnehmer (2), darunterliegende Ausgleichscheibe (5) herausnehmen  
Stahl- und Bronzebuchse herausnehmen

Ausgleichscheibe (5) von Vorgelegewelle abnehmen

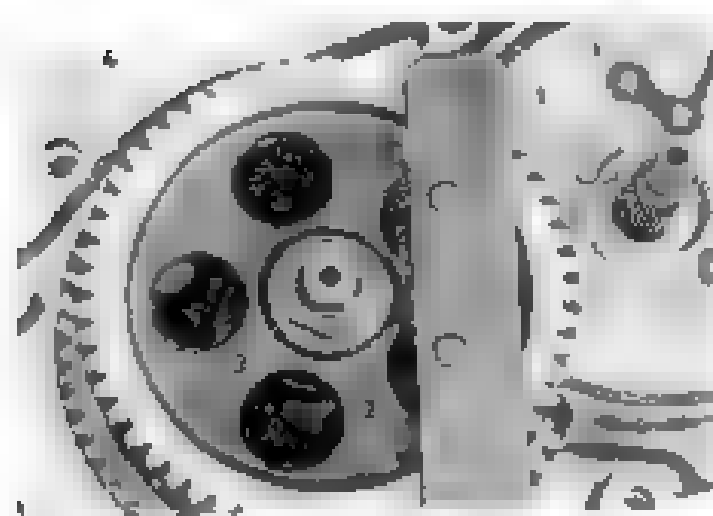


Bild 21

Bild 21

Halteschlüssel (1) im Festrad (4) einsetzen

Mutter (3) abschrauben, Federscheibe 2 und Festrad 4 abnehmen

## Fliehkraftkupplungen und Vorgelegewad

### Bild 22

Kupplungskorb (4) mit zwei  
feststehenden Hohlhebeln ab-  
drücken. Stahlg., Bronzebuchse  
und Anlaufscheibe abnehmen.  
Scheibenfeder (2) aus der Vor-  
gelege- u. 3 nehmen.  
Vorgelegewelle (3) mit Vorge-  
legewad aus dem Lager  
nehmen.

Auf Anlaufscheibe 0,5 mm dick  
zwischen Lager und Sperrklin-  
kenring einlegen.

### Anmerkung

Die Verschleißgrenze beim Kupp-  
lungs-korb und der Fliehkraft-  
kupplung liegt bei:

Innendurchmesser des Kupplungs-  
korbes

Normal:  $\varnothing 85,0 \pm 0,2 \text{ mm}$

Zulässiger Verschleiß bis zu  
 $\varnothing 85,5 \text{ mm}$

Belagdicke der Fliehkraft-  
kupplungen

Normal: 2,5 mm

Zulässiger Verschleiß bis zu  
1,5 mm Belagdicke.

## Fliehkraftkupplungen

### Bild 23

a = Kupplung für 1. Gang

b = Kupplung für 2. Gang

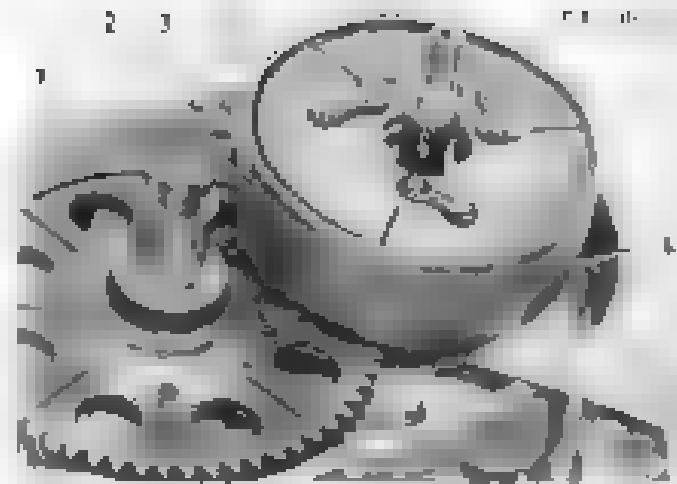


Bild 22

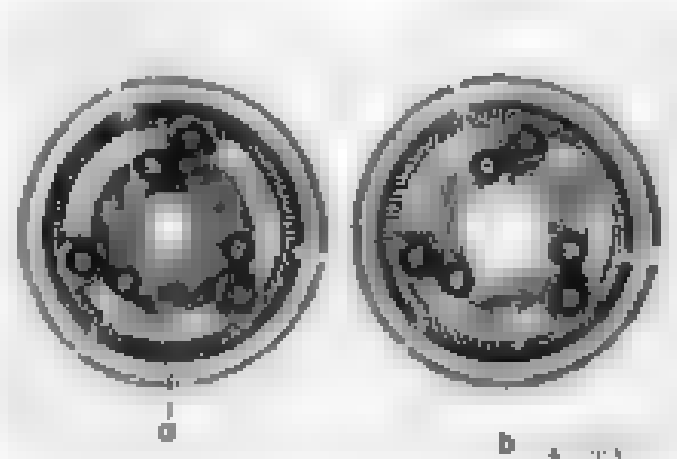


Bild 23

## Gehäusehälft-Magnetscheibe

### Bild 24

11 Zylinderschrauben heraus-  
schrauben

2 Schrauben (1) heraus-schrauben  
und Motorblock von der Mon-  
tage-Vorrichtung abnehmen

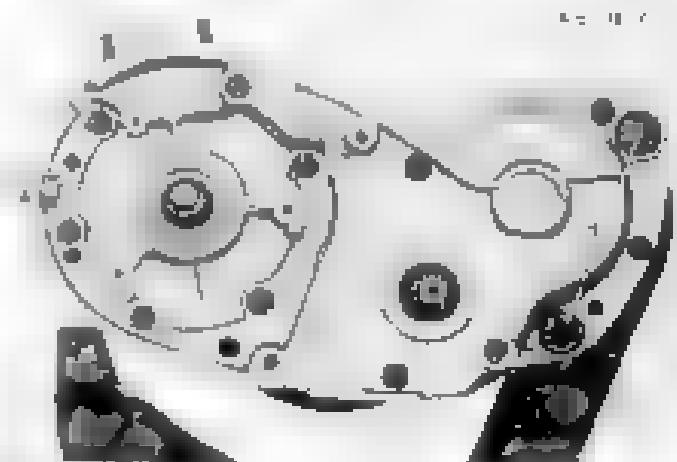


Bild 24

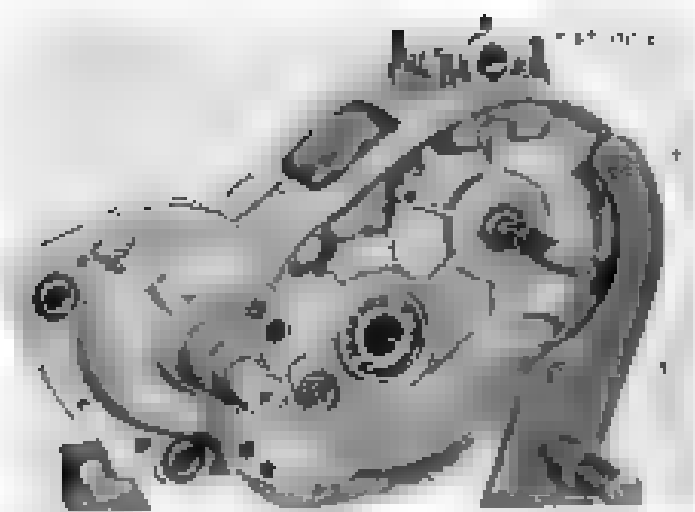


Bild 25

### Motorblock umpassen

Bild 25

Motorblock, wie im Bild gezeigt mit 2 Zylinderbohrer 1/4" x 6" x 20 wieder an Montage Vorrichtung schrauben.

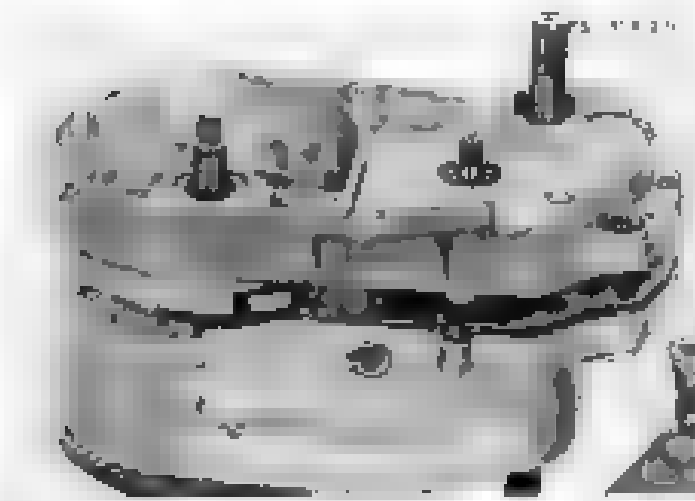


Bild 26

### Motorblock trennen

Bild 26

Durch leichte Schläge mit einem Gummihammer auf Traktbochse bzw. Hauptwelle beide Gehäusehälften lösen und Gehäusegilde-Magnetseite abheben.

Auf beide Fixierplatten für die Gummilagerung, auf hängengebliebene Ausgleichscheiben von Hauptwelle und auf beide Paßhülsen achten.

Gehäusedichtung abnehmen.



Bild 27

### Kurbelwelle und Getriebe

Bild 27

Kurbelwelle (1) herausnehmen. Ausgleichscheiben (2) abnehmen.

#### Anmerkung.

Be Tretrakbelachse 1, Ausführung Scheibe (10, Bild 48) abnehmen.

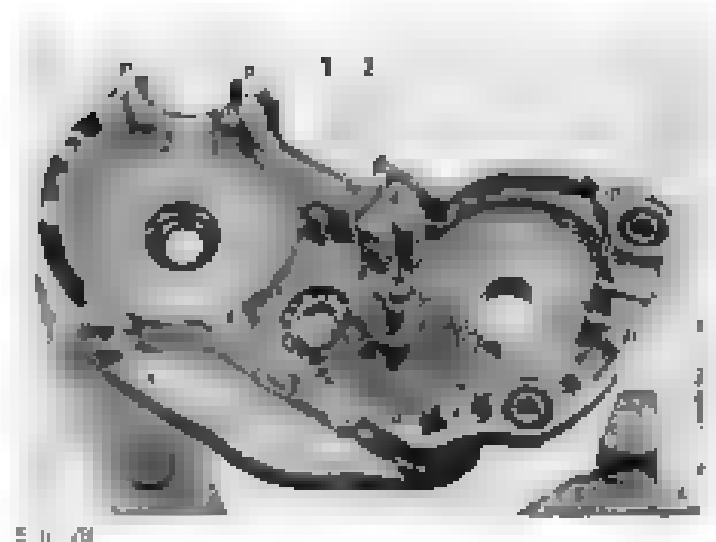
Traktorkabelachse (4) mit Kette, Hauptwelle mit Getrieberad und darunterliegende Buchse (6 mm dick) herausnehmen.

Ausgleichscheiben für Kettenlinie unter der Mitnehmerbuchse abnehmen.

## Getriebe bei Motoren ohne Treibkurbeltrieb

Bild 28

Ausgleichscheiben Haupt-  
welle (2) mit Getrieberod und  
dazwischenliegende Buchse (4 mm  
dick) herausnehmen



Gehäusehälftig-Kupplungsseite von der Montage Vorrichtung abschrauben

Aus beiden Gehäusehälften die Lagerrollen herausnehmen

Alle Teile reinigen, auf Abnutzung prüfen und nach Bedarf austauschen

Bei einer generellen Überholung des Motors ist es zweckmäßig die gesamten Dichtungen zu erneuern.

**Nur SACHS-Original-Ersatzteile verwenden!**

# ARBEITEN AN EINZELTEILEN

## Auswechseln der Wellendichtungen (ohne Demontage des Motors)

Zum Ausziehen undichte oder beschädigter Wellendichtungen Spezial Ausziehvorrichtungen (Rep. Werkz. Nr. 7) verwenden

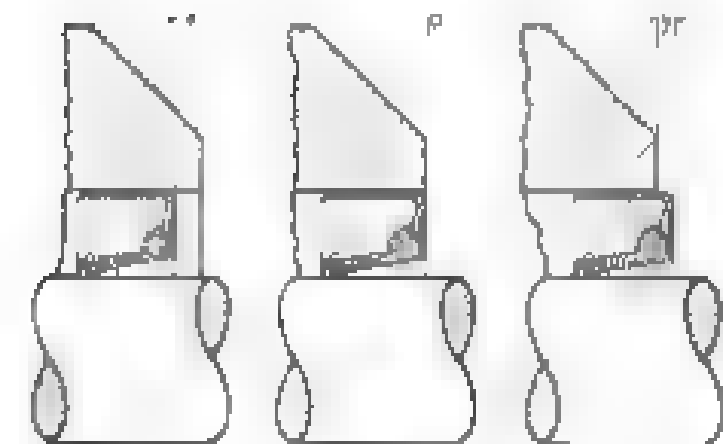


Bild 29

### Ausziehen

Bild 29

Vor dem Ausziehen das Einbaumaß  $x$ ,  $a$  bzw.  $y$  feststellen, damit neuer Wellendichtung wieder auf gleiches Maß eingepreßt werden kann.

### Anmerkung

Bei Nichteinhalten des Einbaumaßes können Motorstörungen durch verschlissene O-Ringe getriggert werden oder durch Anlaufen vor sich drehenden Teilen auftreten.

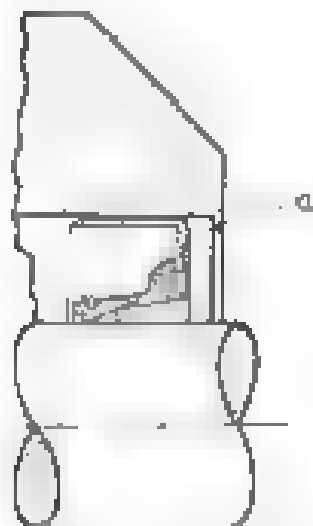


Bild 30

Bild 30

ist der Wellendichtung durch einen Bund (a) nach außen hin arretiert, ist ein Ausziehen nicht möglich

Bild 31

Ausziehvorrichtung so ansetzen, daß beide Haken (4) hinter den Stahlblechrand der Wellendichtung eingreifen. Beide Schenkel (2) mit Zugschrauben (1) gleichmäßig vorspannen und darauf achten, daß Wellen (5) und Abdrückschraube (3) in einer Flucht liegen.

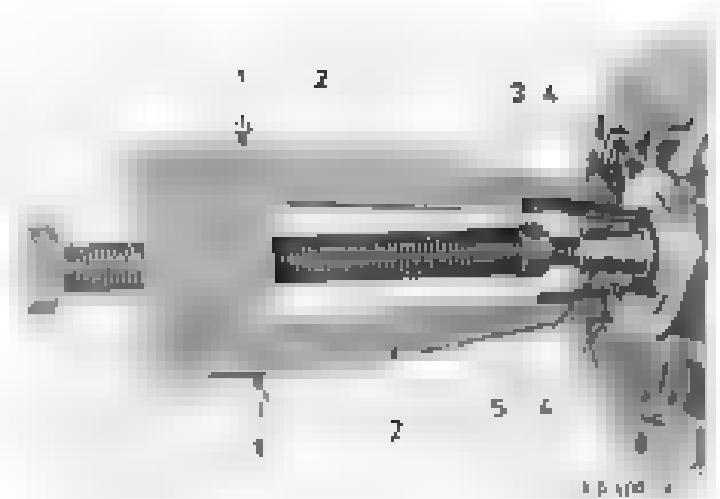


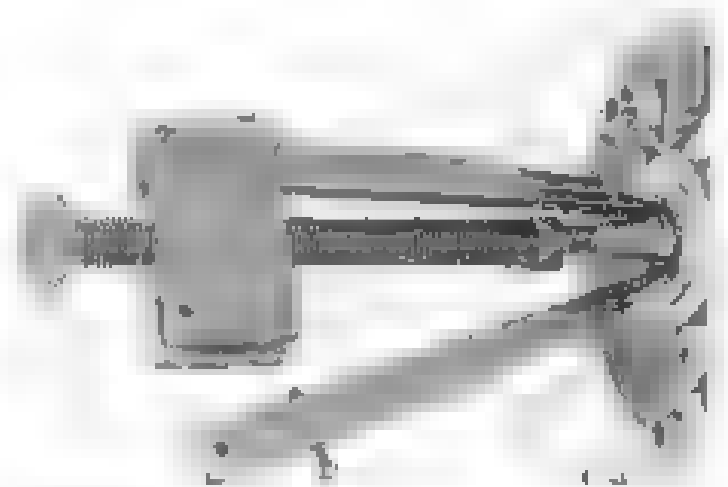
Bild 32

Ist der Spalt zwischen Welle und Stahlblech und des Wellendichtungs zu schmal und die Ausziehvorrichtung läßt sich nicht lösen, kann man ansetzen, einen Schenkel der Ausziehvorrichtung abnehmen und beide Haken (4) in Schräglage einsetzen. Schenkel wieder montieren. Abdrückschraube einschrauben und Wellendichtung ausziehen.

#### Anmerkung:

Bei feststehendem (oxydiertem) Wellendichtung kann der Blechrand ausreißen. Deshalb ist es ratsam, den Wellendichtung mit Hilfe eines Rohres durch einen leichten Schlag aus dem Festsitz zu lösen.

Bild 33



#### Einbau

Bild 33

Vor dem Einbau des Wellendichtungs den Raum um die Zugfeder mit etwas Heißmaser fest füllen und die Dichtlippe leicht bestreichen.

Um bei scharfen Kanten an der Welle die Dichtung des Wellendichtungs vor Beschädigung zu schützen. Aufsteckhülse verwenden. In Notfalle scharfe Kanten mit glattem Kleband Teso-Film einwickeln.

Wellendichtung aufstecken und mit Hilfe eines passenden Rohres einpressen dabei Einbaumaß x o bzw y Bild 29 beachten.

Wellendichtung nicht verkantet einpressen.

Bild 32

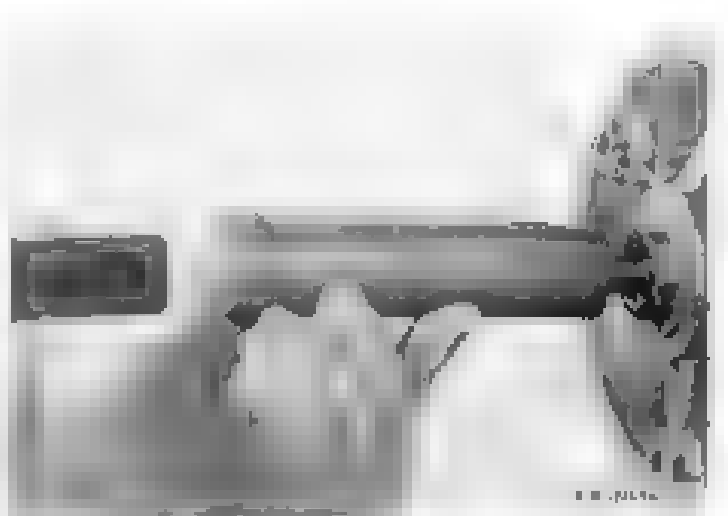


Bild 33

### Ausbau der Gummilager

Es ist zweckmäßig vor dem Anwärmen der Gehäusehälften, die beiden Gummilager (s. Bild 36) herauszunehmen.

### Auswechseln des Rillenkugellagers und der Zylinderrollen- und Schulterkugellager-Außenringe in den Gehäusehälften

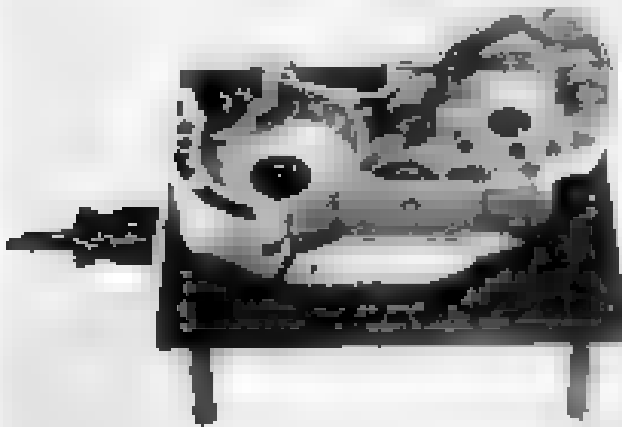


Bild 34

Bild 34

Bild 34

Gehäusehälften auf einer Heizplatte auf 70... 80° C erwärmen, Lager- und Wellendichtringe durch eine Schraube mit einem Gummihammer aus dem Gehäuse herausnehmen.

### Anmerkung

Zusammengehörande Schulterkugellager Außen-, Innenringe und Kugelläufe nicht verwechseln!

### Vormontage der Gehäusehälfte-Magnetsatz

Vor dem Einbau die Rillen der Wellendichtringe mit Heißdiagnostik-Alumina 3) Folien und die Dichtlippen leicht bestrichen.

In die noch warme Gehäusehälfte Lager Außenringe und Wellendichtringe, wie folgt, einpressen:

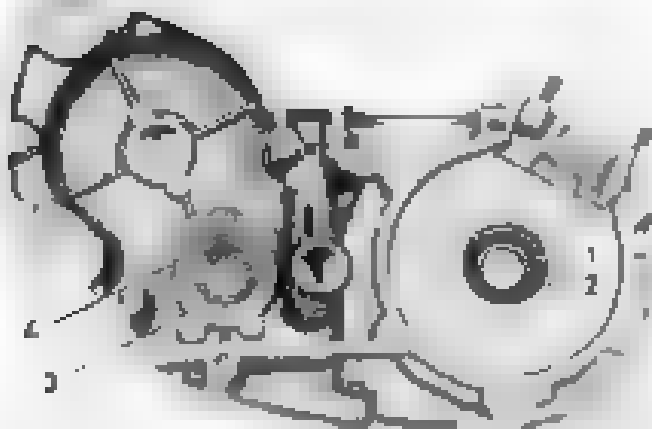


Bild 35

Bild 35

### Lager-Korbwellen

Wellendichtring (1. Dichtlippe nach innen mit Innenkante der Bohrung bündig einpressen.

Schulterkugellager-Außenring (2) bis Anschlag einpressen.

### Lager-Hauptwelle

Wellendichtring (Zugfeder nach außen) bis Anschlag einpressen.

Zwischenscheibe einlegen und Zylinderrollenlager-Außenring (3) bis Anschlag einpressen.

13 bzw. 15 Lagerrollen 4 x 6 mm mit Heißlagsfett einlegen und mit Abdeckscheibe (4) abdecken.

Lager Außenringe, nach dem Erkalten der Gehäusehälfte nachpressen.



## Lager-Tretkurbelachse

### Bild 36

Die Bronzebuchse ist ein Bestandteil der Gehäusenhälfte-Magnetsseite

Wellendichtung (f), Dichtlippe nach innen, mit Gehäuse bündig einpressen

[ Bild 36 ]

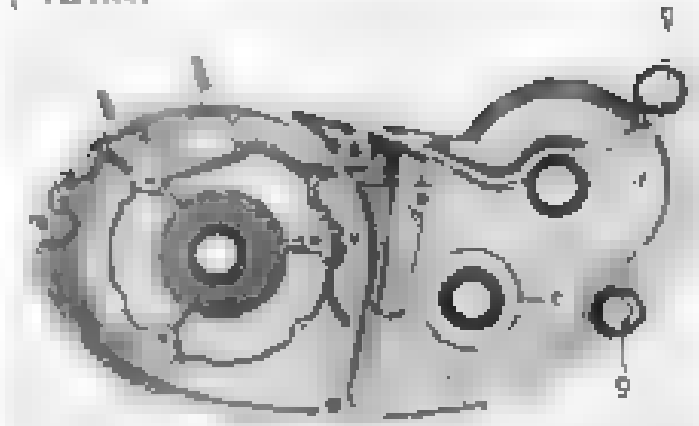


Bild 36

## Vormontage der Gehäusenhälfte-Kupplungsseite

Vor dem Einbau die Ringe des Wellendichtungs mit Heißingert fett (Aluminum 3) fügen und die Dichtlippe leicht bestreichen.

In die noch warme Gehäusenhälfte, Rillenkugellager, Lager Außenringe und den Wellendichtung wie folgt einpressen

### Bild 37

#### Lager-Kurbelwelle

Wellendichtung (2) Dichtlippe nach innen mit Heißingert der Bohrung bündig einpressen.

Schulterkugellager Außenring (1) bis Anschlag einpressen

#### Lager-Vorgallegewelle

Rillenkugellager (3) bis Anschlag einpressen.

#### Lager-Hauptwelle

Zwischenscheibe einlegen und Zylinderrollenlager Auflager (4) bis Anschlag einpressen.

13 bzw. 15 Lagerrollen 4 x 6 mm mit Heißingert einlegen und mit Abdeckscheibe (5) abdecken.

Lager nach dem Erkalten der Gehäusenhälfte nachpressen.

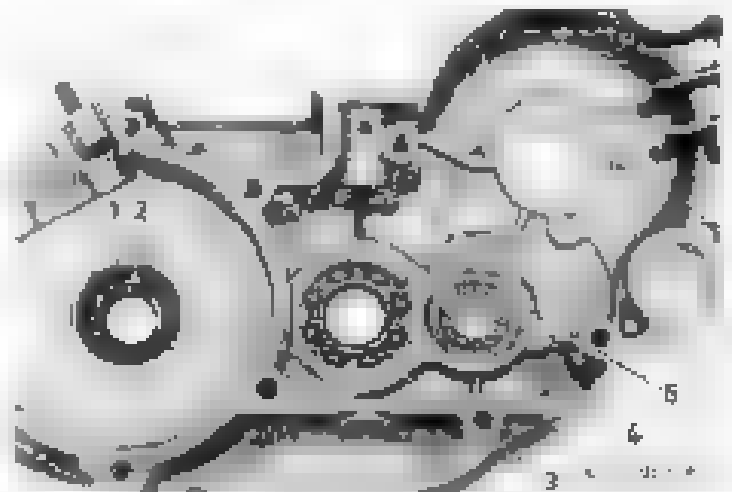


Bild 37

## Einbau der Gummilager

Nach Erkalten der Gehäusenhälfte Gummilager g Bild 36 einpressen

Dabei ist zu beachten, daß der große Durchmesser der Stahlbuchse als Widerlager im Fahrgerüst zu der Gehäuse Außenseite zeigt

Das Einpressen der Gummilager ist sinngemäß für beide Gehäusenhälften sowie für den Zylinderkopf gleich.

## Ausmessen des Axialspiels der Kurbelwelle

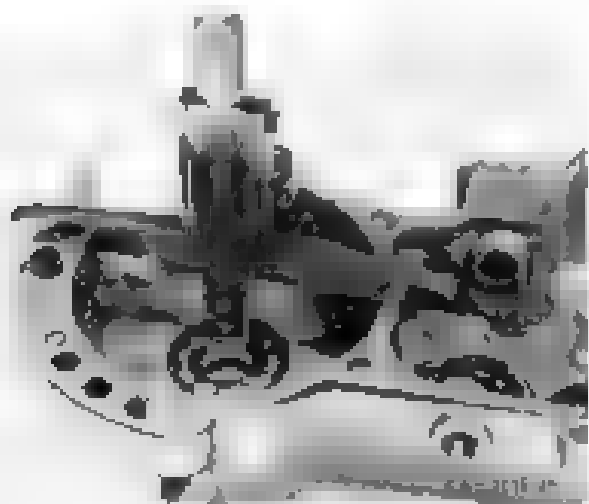


Bild 38

Zulässiges Axialspiel 0,05 . . 0,1 mm

Lager-Innenringe in die Lagerschalen einlegen.

Bild 38

### Beispiel

Gehäusehälfte Kupplungsseite

Maß von Dichtfläche

mit Dichtung

auf Lager-Innenring 26,10 mm

Gehäusehälfte

Magnetseite

Maß von Dichtfläche

auf Lager-Innenring + 6,0 mm

Maß im Kurbel-

gehäuse

37,50 mm

Maß der Kurbelwelle

über beide Wangen

gemessen

30,05 mm

vorhandenes

Axialspiel

2,45 mm

zulässiges Axialspiel

- 0,10 mm

auszugleichende

Differenz

2,35 mm

Die Differenz von 2,35 mm wird durch Auflegen von Ausgleichscheiben, unmittelbar unter den Lager-Innenringen (Bild 39) wie folgt ausgeglichen:

1,0 mm Ausgleichscheiben 2 (Bild 39) auf der Kupplungsseite und den Rest 2 (Bild 39) auf der Magnetseite auflegen.

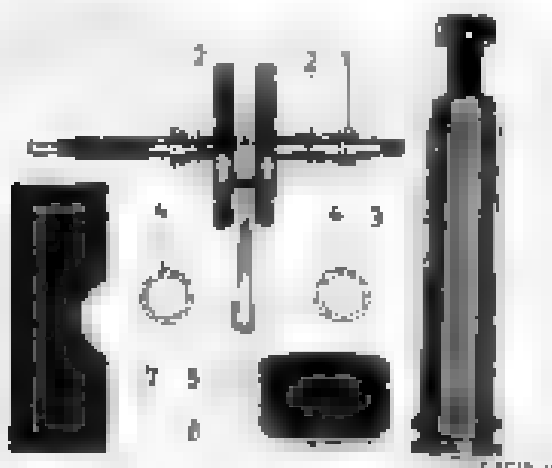


Bild 39

## Vormontage der Kurbelwelle

### Bild 39

Kugellager (4) von den Lager-Innenringen (1) abdrücken.

Lager-Innenringe (1) mit Abziehschrauben (6) Anziehschrauben (3) und Spanner (5, Rep. Werkz. Nr. 25, 26 und 27) abziehen.

Lager-Innenringe (1) vor dem Aufpressen erwärmen.

### Anmerkung

Zusammengehörende Schuttscheiben-Lager Außen-

Innenringe und Kugellager nicht

verwechseln

Beim Aufpressen der Lager-Innenringe ist in jedem Falle eine Zwischenplatte 7 8 d 37 Rep. Wk. kz. Nr. 10 zwischen die beiden Kurbelwangen zu legen. Diese Zwischenplatte muß so groß sein, daß sie auf beiden Seiten abgestützt werden kann, damit die Kurbelwelle nicht aufliegt.

Die Kurbelwelle muß mit einem Kurbelzapfen oder mit den Wangen in den Schraubstock spannen und versuchen, die Lager-Innenringe auszuhebeln. In einem solchen Falle werden die Kurbelwangen zusammengeklappt und das Pleuellager beschädigt, was zur Unbrauchbarkeit der Kurbelwelle führt.

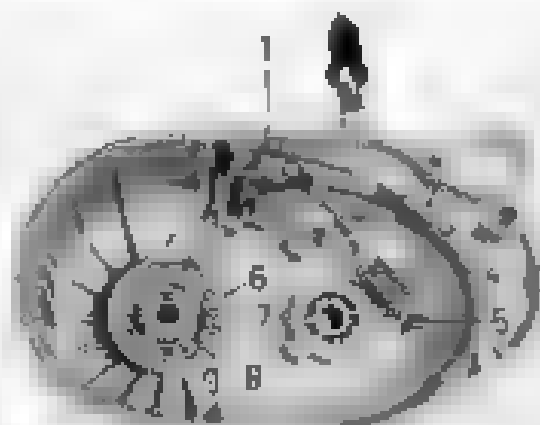
## Auswechseln der Lager im Gehäusendeckel-Kupplungsseite

Bild 40

Federbogen (3) zurückheben, Zugseil (7) aushängen und herausziehen.

Zugfeder (4) vom Kurbelzapfen (5) abnehmen und Bogen herausnehmen.

Kugelhalter (6) und Anlaufscheibe mit einem kleinen Schraubendreher von der Kurvenschale (7) abdrücken. Das Ende der Druckfeder (8) mit einem kleinen Schraubendreher über den Rand der Buchse (9) erheben und Druckfeder herausziehen.



575 777-041

Bild 40

## Buchse und Kurvenschale

Bild 41

Buchse (3) mit selbstgefertigter Abziehleiste (Bild 42), durch wechselseitiges Fördern von 2 Schrauben (1) M 6 x 25, abziehen.

Kurvenschale (2) herausnehmen.

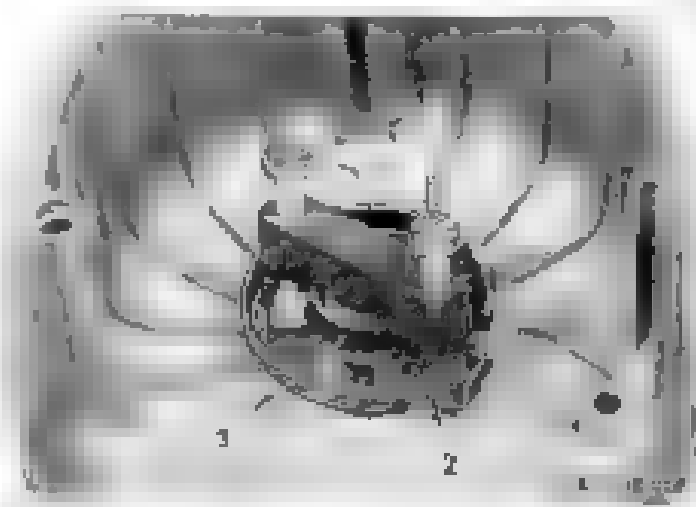


Bild 41



2. Ankugelhager einsetzen und nach dem Einsetzen des Gehäusedeckels nachpressen.  
Kurvenschabe 2, Bild 4, einlegen. Anschlagwelle zeigt zur Bohrung des Bugeis (7, Bild 40).

Buchse 3 Bild 4 auf 70 – 80 °C erwärmen und mit einem geeigneten Stempel bis Anschlag empresen.

Auf Zentrierung der Kurvenschabe 2 Bild 4 achten.

Druckflanke 6 Bild 40 über die Buchse 3, Bild 4 drehen. Antriebschabe und Kugelfalter 6, Bild 40 in die Kurvenschabe drücken.

Zugfeder 4 Bild 40 in den Bugei einhängen und Bugei in die Bohrung des Gehäusedeckels einsetzen.

Zugfeder am Korbhager 5 Bild 40 einhängen.

Zugschraube einziehen, in Bugei einhängen und mit Federbugei 3 Bild 40 sichern.

### Anmerkung

Es ist darauf zu achten, daß der Hebel des Bugeis am Anschlag des Kurvenkopfes anliegt und kein Spiel vorhanden ist.

## Anbau der Membrane

beim SACHS 50/AMA, 50/AMB,  
50/AMA X 50/AMAL X 50/AMA  
I und 50/AMA SF

Bild 43

Vor dem Anbau der Zwischenplatte Membrane, ist zu prüfen, ob diese genau ober ist.

Beschädigte Zwischenplatte durch neue ersetzen.

Einzelteile dieser Zwischenplatte werden nicht gefertigt.

Membran-Anbau in angegebener Reihenfolge vornehmen.

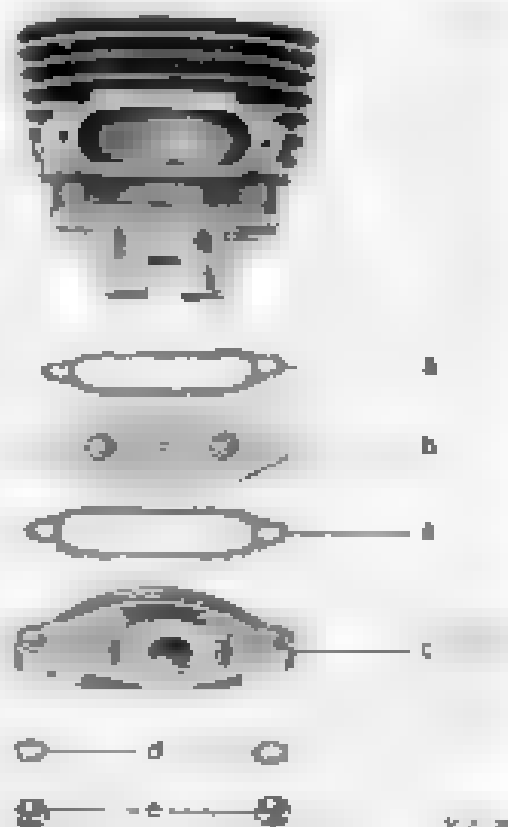


Bild 43

1. Ansaugflansch des Zylinders mit Dichtungsmasse, wir empfehlen die farblose Dichtungsmasse Nr. 46 F & S Bestell-Nr. 0999 07 000 dünn einschleichen und Dichtung mit der nachgraphitierten Seite zum Zylinder aufstecken.

2. Zwischenplatte (b) mit Bogenanzugsbuge zum Zylinder aufstecken.

3. Zweite Dichtung (c) ohne Dichtungsmasse mit der graphitierten Seite nach außen auflagen.

4. Zwischenflansch (e) aufstecken, 2 Scheiben (d) auflagen und mit Muttern (a) (f) wechselseitig anschrauben.

Anzugsmoment (d) 4 Nm (0,3 – 0,4 kpm).

## Vergasor

Die Nutzung der Vegetationskartierung und die Wahl der Dominanzarten wird vom Standortcharakter der Vegetation bestimmt. Die Kartierung ist eine sehr spezifische Antwort darauf, bis es nötig ist, wie viele Arten Veränderungen von bestimmten Vegetationsstadien sind bei Betrachtung der Dominanzarten zu nehmen und wie weit durch diese stehende Dominanz das Gemeinschaftsgefüge durch Tiere stehen wird.

Bitte schreiben Sie die Definitionen der folgenden Begriffe in eigenen Worten auf:  
 1. **Definition:** Eine Aussage, die den Sinn eines Begriffs klarstellt.

Bei einer gegebenen Vorgeschichte wird die Luft der Lufttemperatur  $T_{\text{Luft}}$  und der relativen Feuchtigkeit  $f$  in der Kammer mit der Zeit  $t$  durch die Verdunstung von Wasser aus dem Wasserbehälter mit der Wasseroberfläche  $A$  und der Wasserspiegelhöhe  $h$  bestimmt. Die Lufttemperatur  $T_{\text{Luft}}$  ist die Temperatur der Luft in der Kammer, die die Lufttemperatur  $T_{\text{Luft}}$  hat.

Beim von einem Offener des Gasschneides mit der Motorsäge mehr als 10 m entfernten Erdloch geht beim Wurf der Sprengladung ein noch lauergerlicher Scherbenregen mit der Luft in die Höhe und die Mauer der Kammer wird von Schutt und Asche bedeckt. Die Asche wird durch das kurze Prallen des Nadeln des Zündschlagers einer Zündkerze aus dem Vergrößer und schweres Auslösen bei den Seitenwänden der Kammer zum Vorschein.

Na de veranderingen zijn er twee mogelijkheden: of het gaat om een verandering in de manier waarop de organisatie wordt geleid, of het gaat om een verandering in de manier waarop de organisatie wordt bestuurd.

Der Vergleich mit einer speziell für Kinder konzipierten und geringeren  
den Belastungen ausgesetzt konzipierten abstrakten Teile der Wand zu einem  
als stand gehalten. Als geringere abstrakte Teile die und Dünnwand  
sowie Gussblech muss es sein, werden den 10 mm 10 mm 10 mm und  
den Verbrauch des Motors.

Giechzeit ist zu prüfen, ob die einzelnen Dichtungen im Vergleich miteinander sind bzw. keine Beschädigungen aufweisen.

(4) Ihre Festlegung steht im Einklang mit Art. 6 Abs. 1 Satz 1 S.

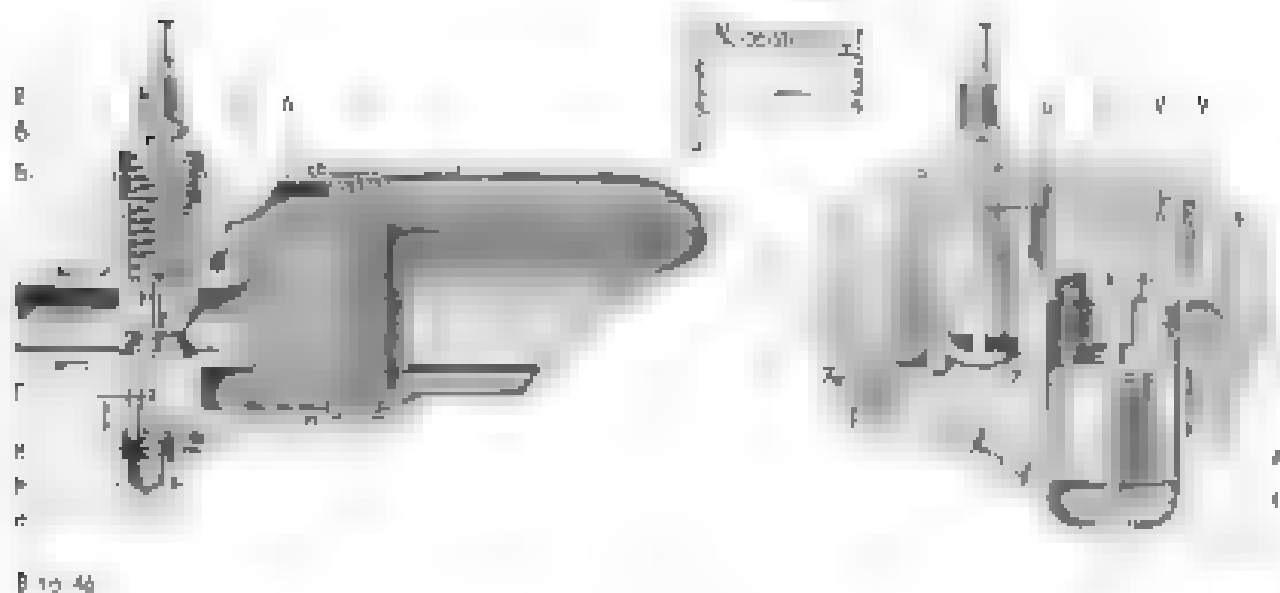
### Anmerkungen

Beim November 1965 machte der Vegetations Z 2 mm hohes Stadtmessung  
2 Entlang Rand von der Schwärze unter in Cist. eine große Am Cist  
schubst es recht. es ist einige ist wie es war in der ersten die gesch  
sammelte und in der Mitte von Schwärze geteilt. es ist ein  
Der gesamte sance unter 10 mm einget. wie Nadeln sind die be  
zeichnung 1517

[illegible]

Der 1te Querschnitt ist der selbste ist g eingestrichen. In der 2ten Einteilung, von 11 mm kann bei den neuen Versionen nicht verwendet werden.

# BING-Einschiebervergaser BING-Bet 1/8,5/ und 1 1/2



- A = Vergasergehäuse
- B = Deckelverschraubung
- C = Schwimmflur
- C<sub>2</sub> = Schwimmflur
- C<sub>3</sub> = Schwimmflur
- C<sub>4</sub> = Schwimmflur
- C<sub>5</sub> = Schwimmflur
- C<sub>6</sub> = Schwimmflur
- C<sub>7</sub> = Schwimmflur
- C<sub>8</sub> = Schwimmflur
- C<sub>9</sub> = Schwimmflur
- C<sub>10</sub> = Schwimmflur
- C<sub>11</sub> = Schwimmflur
- C<sub>12</sub> = Schwimmflur
- C<sub>13</sub> = Schwimmflur
- C<sub>14</sub> = Schwimmflur
- C<sub>15</sub> = Schwimmflur
- C<sub>16</sub> = Schwimmflur
- C<sub>17</sub> = Schwimmflur
- C<sub>18</sub> = Schwimmflur
- C<sub>19</sub> = Schwimmflur
- C<sub>20</sub> = Schwimmflur
- C<sub>21</sub> = Schwimmflur
- C<sub>22</sub> = Schwimmflur
- C<sub>23</sub> = Schwimmflur
- C<sub>24</sub> = Schwimmflur
- C<sub>25</sub> = Schwimmflur
- C<sub>26</sub> = Schwimmflur
- C<sub>27</sub> = Schwimmflur
- C<sub>28</sub> = Schwimmflur
- C<sub>29</sub> = Schwimmflur
- C<sub>30</sub> = Schwimmflur
- C<sub>31</sub> = Schwimmflur
- C<sub>32</sub> = Schwimmflur
- C<sub>33</sub> = Schwimmflur
- C<sub>34</sub> = Schwimmflur
- C<sub>35</sub> = Schwimmflur
- C<sub>36</sub> = Schwimmflur
- C<sub>37</sub> = Schwimmflur
- C<sub>38</sub> = Schwimmflur
- C<sub>39</sub> = Schwimmflur
- C<sub>40</sub> = Schwimmflur
- C<sub>41</sub> = Schwimmflur
- C<sub>42</sub> = Schwimmflur
- C<sub>43</sub> = Schwimmflur
- C<sub>44</sub> = Schwimmflur
- C<sub>45</sub> = Schwimmflur
- C<sub>46</sub> = Schwimmflur
- C<sub>47</sub> = Schwimmflur
- C<sub>48</sub> = Schwimmflur
- C<sub>49</sub> = Schwimmflur
- C<sub>50</sub> = Schwimmflur

- H<sub>1</sub> = Dichtung
- S = Filterflur
- S<sub>2</sub> = Filterflur
- S<sub>3</sub> = Filterflur
- S<sub>4</sub> = Filterflur
- S<sub>5</sub> = Filterflur
- S<sub>6</sub> = Filterflur
- S<sub>7</sub> = Filterflur
- S<sub>8</sub> = Filterflur
- S<sub>9</sub> = Filterflur
- S<sub>10</sub> = Filterflur
- S<sub>11</sub> = Filterflur
- S<sub>12</sub> = Filterflur
- S<sub>13</sub> = Filterflur
- S<sub>14</sub> = Filterflur
- S<sub>15</sub> = Filterflur
- S<sub>16</sub> = Filterflur
- S<sub>17</sub> = Filterflur
- S<sub>18</sub> = Filterflur
- S<sub>19</sub> = Filterflur
- S<sub>20</sub> = Filterflur
- S<sub>21</sub> = Filterflur
- S<sub>22</sub> = Filterflur
- S<sub>23</sub> = Filterflur
- S<sub>24</sub> = Filterflur
- S<sub>25</sub> = Filterflur
- S<sub>26</sub> = Filterflur
- S<sub>27</sub> = Filterflur
- S<sub>28</sub> = Filterflur
- S<sub>29</sub> = Filterflur
- S<sub>30</sub> = Filterflur
- S<sub>31</sub> = Filterflur
- S<sub>32</sub> = Filterflur
- S<sub>33</sub> = Filterflur
- S<sub>34</sub> = Filterflur
- S<sub>35</sub> = Filterflur
- S<sub>36</sub> = Filterflur
- S<sub>37</sub> = Filterflur
- S<sub>38</sub> = Filterflur
- S<sub>39</sub> = Filterflur
- S<sub>40</sub> = Filterflur
- S<sub>41</sub> = Filterflur
- S<sub>42</sub> = Filterflur
- S<sub>43</sub> = Filterflur
- S<sub>44</sub> = Filterflur
- S<sub>45</sub> = Filterflur
- S<sub>46</sub> = Filterflur
- S<sub>47</sub> = Filterflur
- S<sub>48</sub> = Filterflur
- S<sub>49</sub> = Filterflur
- S<sub>50</sub> = Filterflur

## Magnetz nder-Generator

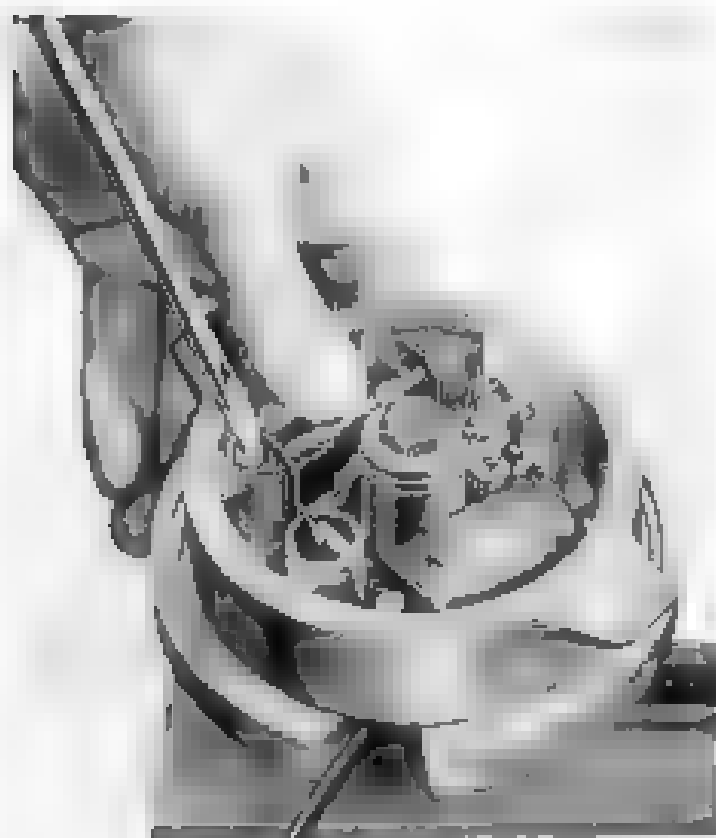


Bild 47

### Auswechseln des Z nd- oder Generatorankers

Bild 47

1. Kabel durch eine Bohrung der Zentrierplatte f hren und Ankerplatte in die Zentrierplatte einlegen
2. Zentriers ck aufsetzen und mit der Hand Sechskantschraube anziehen
3. Fehlerhafte Anker entfernen und durch neue ersetzen
4. Zentrierung aufsetzen, den ausgewechselten Anker an Zentrierung andr cken und beide Schrauben festziehen. Nach Abnehmen des Zentrierunges ist der genaue Luftspalt zwischen Ankerpolen und Magnetschwungrad hergestellt.

#### Anmerkung

Die F&S-Zentrierungsvorrichtung wird nach Aufbrauch nicht mehr geliefert.

Neue Z nd- oder Generatoranker sind nach der den BOSCH Ersatzteilen beigef gten Einbauanleitung einzusetzen.

Um die h chste Z nd- und Lichtleistung zu erreichen, ist der Luftspalt von 0,25 ... 0,35 mm zwischen den Ankerpolen und dem Schwungrad unbedingt einzuhalten.

### Auswechseln des Unterbrecher-Kontaktsatzes

Der Unterbrecher mu  ausgewechselt werden, wenn die Kontakte des Contactors oder die Lagerbolzen zu kugelf rmig, die Lagerbuchse ausgeschlagen und untere Feder abgebrochen oder Feder besch digt sind.

1. Kurzschlu kabel abschrauben, auf die Reihenfolge der Seilstr pfchen f r Anschlu swinkel im Kontaktr ger achten.
2. Sicherung und Unterbrecherhebel vom Lagerbolzen abnehmen, auf Ausdehnung achten.
3. Z ndschraube herausschrauben und Kontaktr ger abnehmen.
4. Lagerbolzen zur Ankerplatte schrauben.

Neue Teile in entgegengesetzter Reihenfolge montieren und auf folgende Hinweise achten:

Lagerbolzen nach Einschrauben verst rken.

Nur den f r diesen Motor vorgeschriebenen Unterbrecher-Kontaktsatz verwenden.



Kontakte des Umfahrbrechers dürfen nach Einbau nicht versetzt und verkantet sein.  
Lagerbuchse vor Einbau mit BOSCH-Fett Fi v 3 ein fetten.

Schmierflz und Fettkleim-Gießstück mit BOSCH-Fett Fi v 4 einstreichen. BOSCH-Fett in Tuben ist bei der BOSCH-Dienstleistung erhältlich.

Kein Öl oder Fett an die Kontakte bringen.

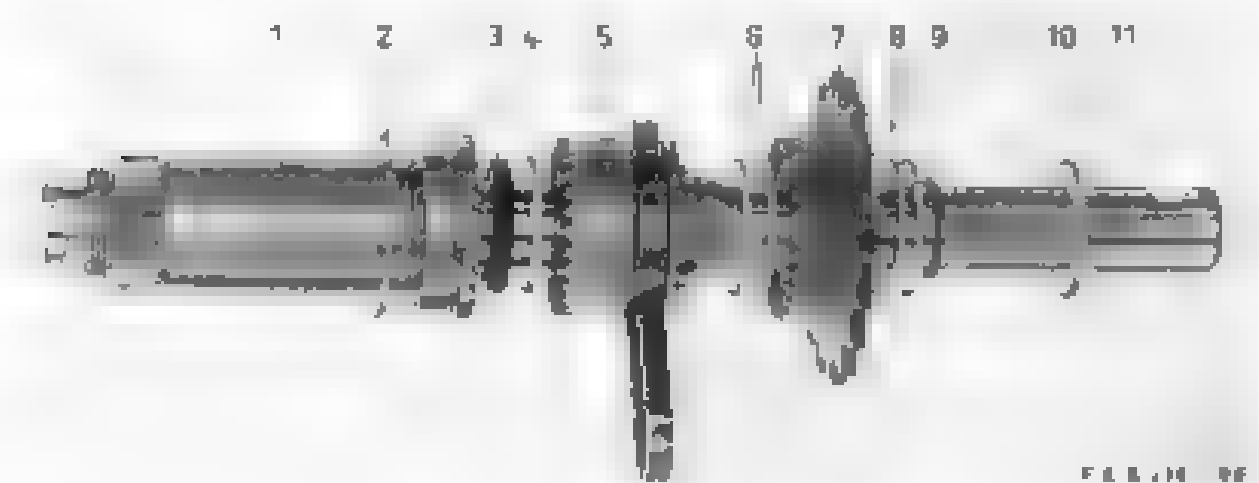
### Auswechseln des Kondensators

1. Beide Kabel ablöten.
2. Kondensator mit Rundbohrer aus Ankerplatte entfernen.
3. Die an der Bohrung eingedruckten Stemmstellen abschaben.
4. Neuen Kondensator einsetzen und vorsichtig verstemmen.
5. Beide Kabel wieder anlöten.

### Tretkurbelachse

für SACHS 50 AMA 50, AMB 50, AMA X 50, AMA 50, AMA SF und 50, A S

#### 1. Ausführung



3-48 48

#### Zerlegen

Sicherungsring (9), Ausgleichscheiben (8), Kettenrad (7), Ausgleichscheiben (6) und Mitnehmer (5) mit Bremsfeder abnehmen.

Mitnehmerbuchse (1), Wellendichtung (3) und Scheibe (4) abnehmen.

#### Zusammenbau

Ausspannung in der Mitnehmerbuchse (1) mit Heißluftföhn füttern.

Wellendichtung (3), Dichtungspackung (4) in die Mitnehmerbuchse (1) einsetzen und Scheibe (4) - 1,5 mm dick - auflegen.

Tretkurbelachse (1) in die Mitnehmerbuchse (1) stecken.

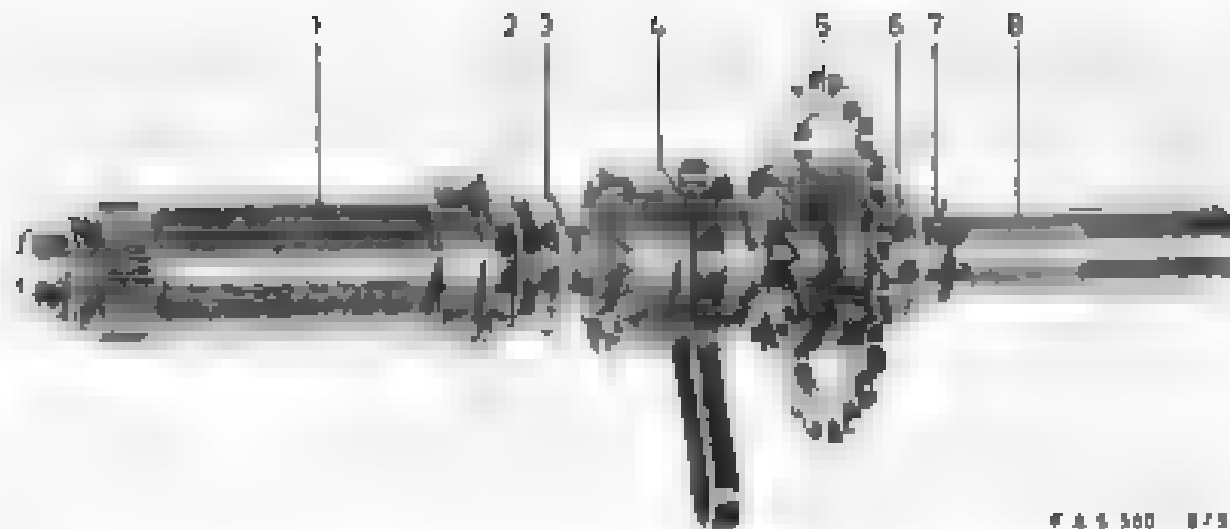
Mitnehmer (5) mit Bremsfeder wie im Bild gezeigt. Ausgleichscheiben (6) und Kettenrad (7) aufstecken.

Ausgleichscheiben (8) bis zur Unterkante des Einstiches auflegen und Sicherungsring (9) einsetzen.

#### Anmerkung:

Das Ausmessen der Kettenlinie siehe Seite 45.

## 2. Ausführung



1 149

1 1 1 1 1 1 1 1

### Zerlegen

Sicherungsring (7). Ausgleichscheiben 6 und Kettenrad 5 abnehmen.  
Mitnehmerbuchse 4, Vordruchtung 2, Scheibe 3 und Mitnehmer 1 mit 8 auseinander abnehmen.

### Zusammenbau

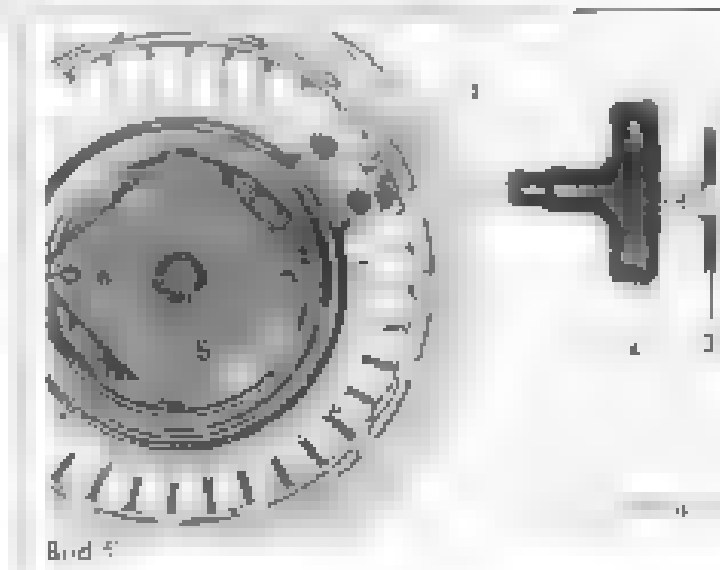
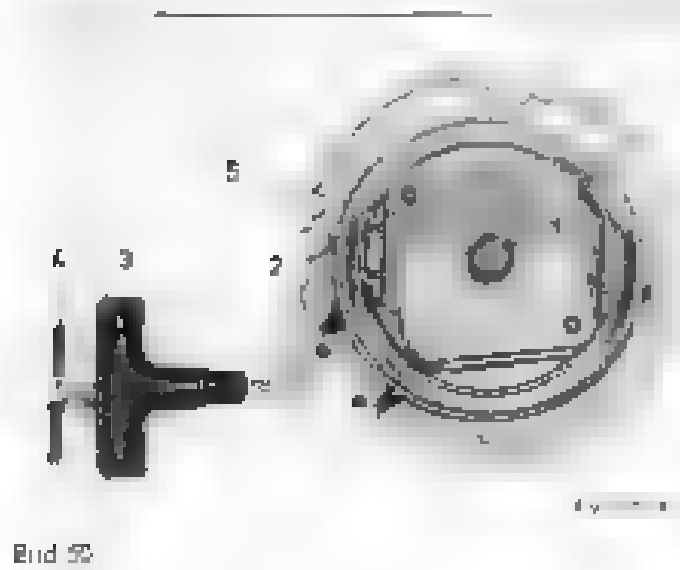
Mitnehmer (4) mit Bremsleder, wie im Bild gezeigt auf die Treibriebbuchse (5) stecken.

Aussparung in der Bohrung der Mitnehmerbuchse mit Heißschweißfüllen.  
Vordruchtung 2 dicht gegen die Buchse 1 einsetzen. Scheibe 3 5 mm dick auflegen und Treibriebbuchse 5 in Mitnehmerbuchse 4 stecken.  
Kettenrad 5 aufstecken. Ausgleichscheiben 6 bis zur Unterseite des Einschlages auflegen und Sicherungsring (7) einsetzen.

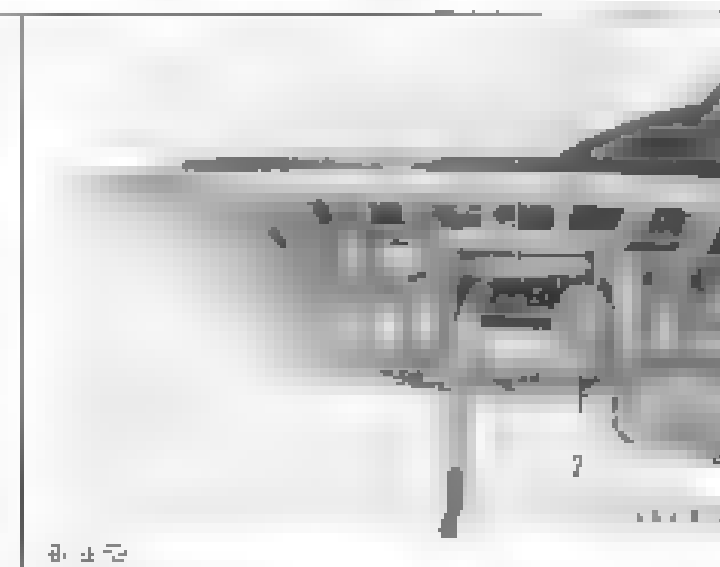
Das Ausmessen der Kettenlinie siehe Seite 45.

## Reversierstarter für SACHS 50 AMA X, 50 AMAL X, 50 AMA SF und 50 AL 5

### Auswechseln des Zugseiles ohne Demontage des Reversierstarters



Zugseil wie im Bild gezeigt herausziehen. Mutterstift 4 bzw. 3 aus Startergriff (3 bzw. 2) und Seilführung nehmen. Seilführung 2 abnehmen bzw. Seilführung 1 abnehmen. Zugseil vollständig herausziehen.



Seilscheibe so weit in Startführung drehen, bis Seilknoten 2) sich bei Seilscheibe gegen zurücklaufen sichern. Mit einem Drahtseil Zugseil herausziehen. An neuem Zugseil, auf Seite der Farbmarkierung, Seilknoten anbringen. Zugseil wie im Bild gezeigt in die Bohrung der Seilscheibe einziehen.

Seilführung 2 Bild 50 bzw. 1 Bild 51 und Startergriff 3, Bild 50 bzw. 2 Bild 51 auf das Zugseil so legen, dass das Zugseil mit doppelter Seilführung um den Mutterstift 4 Bild 50 bzw. 3 Bild 51 gelegt und in den Startergriff ziehen. Zugseil zu verankern lassen.

Seilführungen 2 Bild 50 und 1 Bild 51 mit Dichtungsmasse einstreichen. Wir empfehlen die taubene Dichtungsmasse Nr. 40 F & S Spezial-Nr. 0999 107 000. Seilführungen in das Startergehäuse einsetzen und Seilführung 1 Bild 51 mit 2 Zylinder-schrauben M 4 x 25 und Muttern festschrauben.

## Zerlegen und Zusammenbau des Reversierstarters

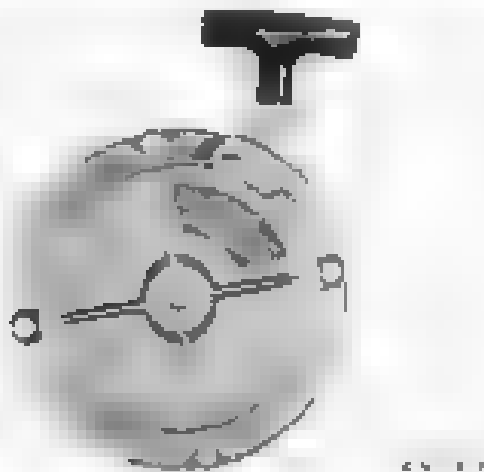


Bild 54

Bild 54

Ausführung ohne Lüfter bei den Motoren SA...HS 50/AMA X und 50/AMA SF

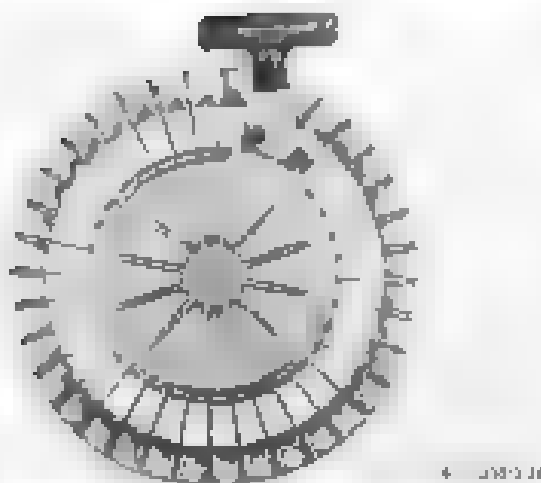


Bild 55

Bild 55

Ausführung mit Lüfter bei den Motoren SA...HS 50/AMAAL X und 50/AL 5

### Anmerkung

Beide obengenannten Ausführungen unterscheiden sich lediglich im Gehäuse. Sie sind im Aufbau und in der Funktion gleich.

Nachfolgender Ablaufschrit beim Zerlegen und Zusammenbau bezieht sich auf beide Ausführungen.

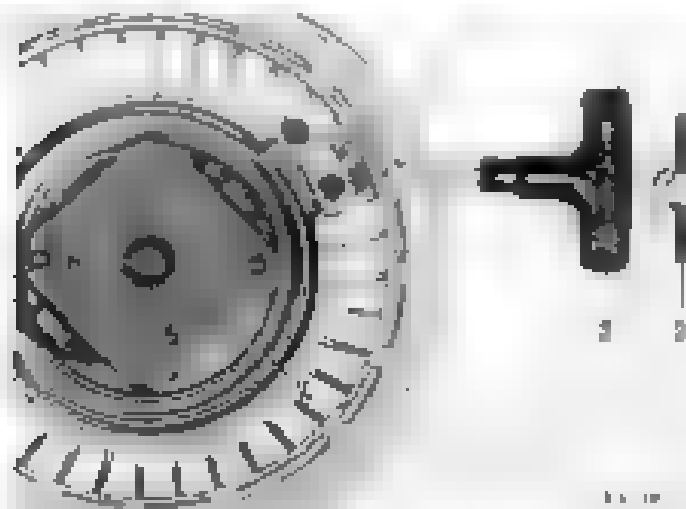


Bild 56

### Zerlegen

Bild 56

Zunge wie im Bild gezeigt herausziehen und Mutter 4 (3) aus Startergriff (2) und Seilschlinge nehmen.

Startergriff (2) abziehen und Zunge vollständig zurückklappen lassen. Seilführung (1) abnehmen.

Sicherungsring (6), Ausgleichsscheiben 5 und 8 einschleifen 4 abnehmen.

Bild 57

Federscheibe (2), darunterliegende Ausgleichscheiben Profilscheibe (1) und darunterliegende Scheibe abheben

Seilscheibe (3) vorsichtig herausnehmen, darauf achten, daß die darunterliegende Spiralfeder nicht herauspringt,

Zugsail von der Seilscheibe abnehmen

Scheibe (1, Bild 59) vom Lagerbolzen abnehmen.

Spiralfeder nie ausnehmen.

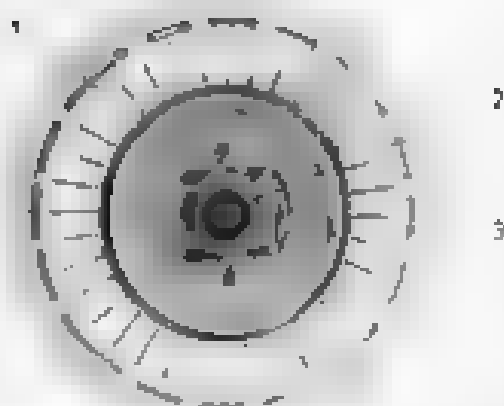


Bild 57

Bild 58

Zum Herausnehmen einer direkten Spiralfeder schließt man das Startergehäuse mit der offenen Seite nach unten auf die Werkbank. Die herausspringende Spiralfeder mit dem Startergehäuse abbremsen.

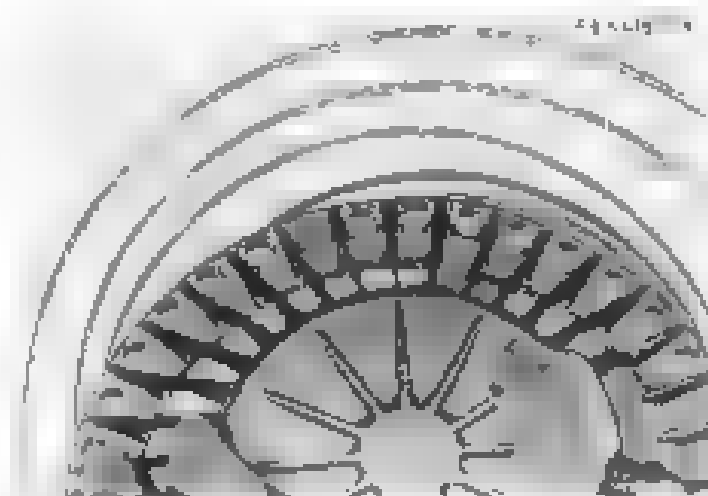


Bild 58

## Zusammenbau

Bild 59

Spiralfeder in die Federeinhängung „A“ einhängen

Scheibe (1) auf den Lagerbolzen stecken.

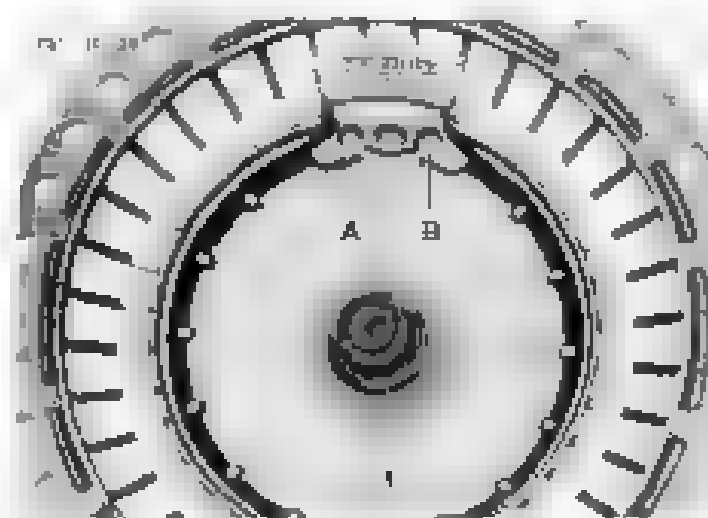


Bild 59

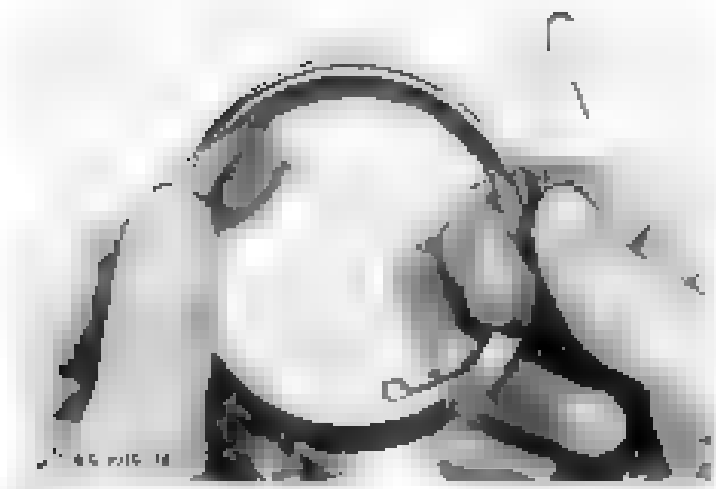


Bild 60

Bild 60

Die Spiralfeder von Hand so weit vorspannen (ca.  $\varnothing$  80 mm), daß ein Einsetzen in Startergehäuse möglich ist

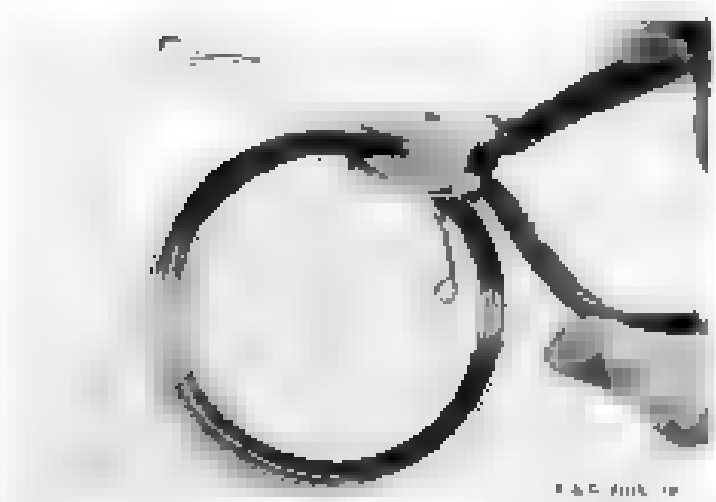


Bild 61

Bild 61

Die vorgespannte Spiralfeder, wie in Bild gezeigt, kurz vor dem Bedrücken mit einer Flachzange zusammendrücken

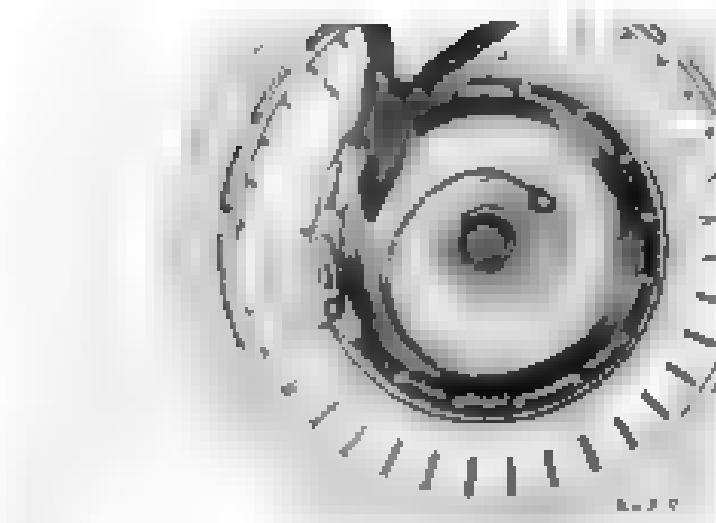


Bild 62

Bild 62

Spiralfeder mit Flachzange im Startergehäuse einsetzen.

Spiralfeder nach unten drücken und Flachzange herausnehmen.

Spiralfeder mit Molykote-Öl bestreichen

Bild 63

Vor dem Zusammenbau die 3 Nuten (2) in der Bohrung der Seilscheibe mit Herölagerfett tuhen.

**Anmerkung:**

Seirolfeder beim Einsetzen der Seilscheibe am doppelten Bund (1) anhängen.

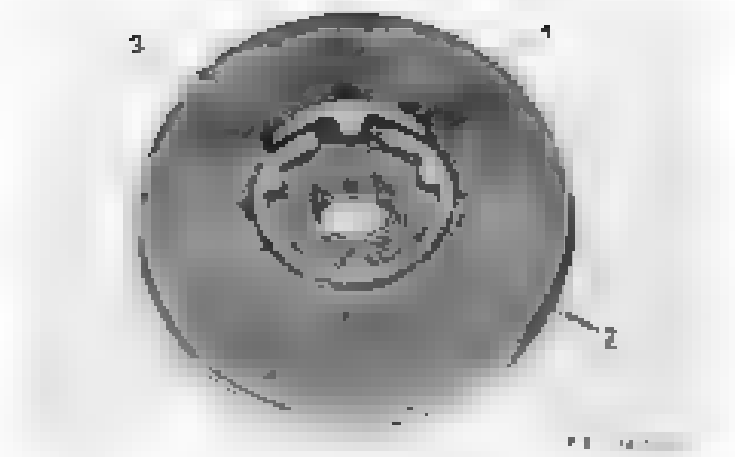


Bild 63

Bild 64

Am neuen Zugseil (auf Seite der Farbmarkierung) Seilknoten anbringen

Zugseil wie im Bild gezeigt in die Bohrung der Seilscheibe einführen.

Knoten fest einziehen und Zugseil in Pfeilrichtung auf die Seilscheibe wickeln.

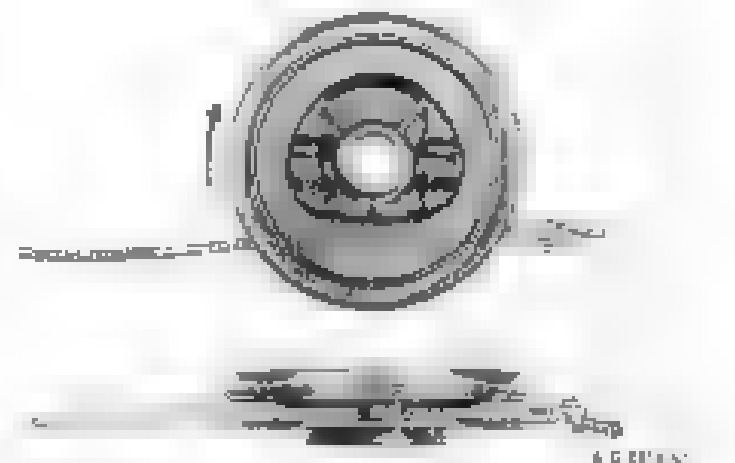


Bild 64

Bild 65

Zum Einsetzen der Seilscheibe den Haltestift (1), durch die Bohrung (3) führen und am Federende (2) einsetzen.

Seilscheibe auf den Lagerbolzen stecken, nach unten drücken und durch leichtes Drehen der Seilscheibe Sperrfeder einhängen, Haltestift herausnehmen.

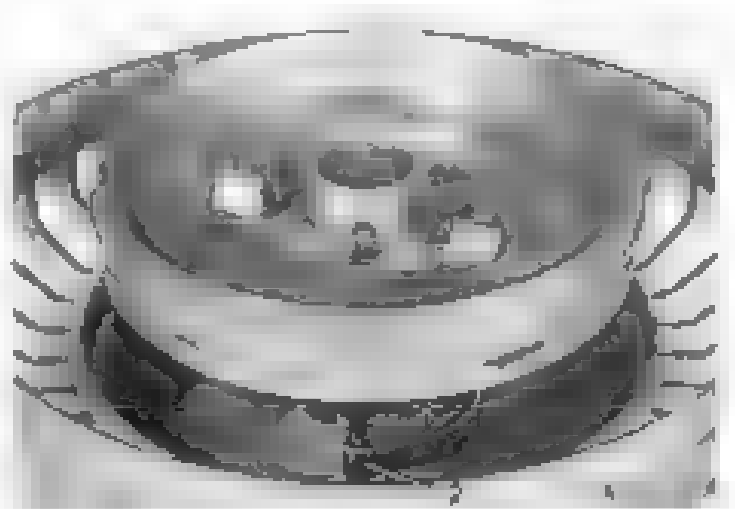


Bild 65

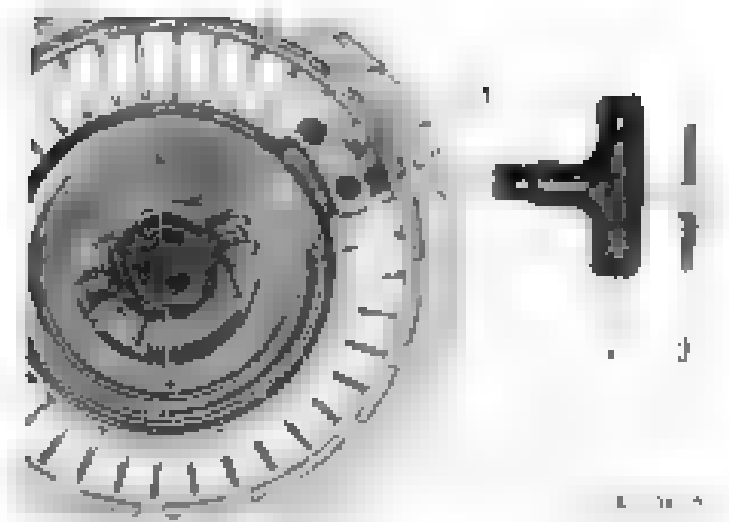


Bild 66

Bild 66

Seilscheibe so weit in Startrichtung verdrehen, bis das Seilende an der Seilumwickelung sichtbar ist. Zugseil ca. 20 cm herausziehen.

Seilführung (1) und Startergriff (2) auf das Zugseil schieben.

Zugseil mit doppelter Schlinge um den Hülfsgriff legen und in den Startergriff ziehen.

Zugseil zurücklaufen lassen.

Seilführung mit Dichtungsmasse bestreichen, wie empfohlen die farblose Dichtungsmasse Nr. 40, F&S Bestell-Nr. 0999 107 000, in das Startergehäuse einsetzen und mit 2 Zylinderschrauben M 4 x 25 und Muttern festziehen.

Scheibe 0,3 mm dick und Profilscheibe 4, Bild 66, wie im Bild gezeigt auf Seilscheibe legen und leicht eindrücken.

### Achtung

Der Lagerboizen soll ca. 0,1 mm Überstand über der Nabe der Seilscheibe haben, wenn nicht Ausgleichscheiben auflegen. Dabei unter angeführte Anmerkung beachten.

Federscheibe 5, Bild 66, auf den Lagerboizen legen und leicht eindrücken.

Bremscheibe 4, Bild 66, so auflegen, daß die Mitnehmerhebel in den Aussparungen der Seilscheibe sitzen.

So viele Ausgleichscheiben auflegen, bis bei eingesetztem Sicherungsring die Bremscheibe genügend abgedrückt wird bzw. die Mitnehmerhebel bei der geringsten Startbewegung auseinander weggedrückt werden.

### Anmerkung

Ist der Druck der Profilscheibe auf die Mitnehmerhebel zu groß und die Mitnehmerhebel gehen nicht in ihre Ausgangsstellung zurück, so viele Ausgleichscheiben zwischen Bremscheibe und Sicherungsring einlegen und auf den Lagerboizen unter Federscheibe 5, Bild 66, auflegen, bis die Mitnehmerhebel leicht in ihre Ausgangsstellung zurückgehen.



## Tacho-Antrieb bei Motoren ohne Lüfter

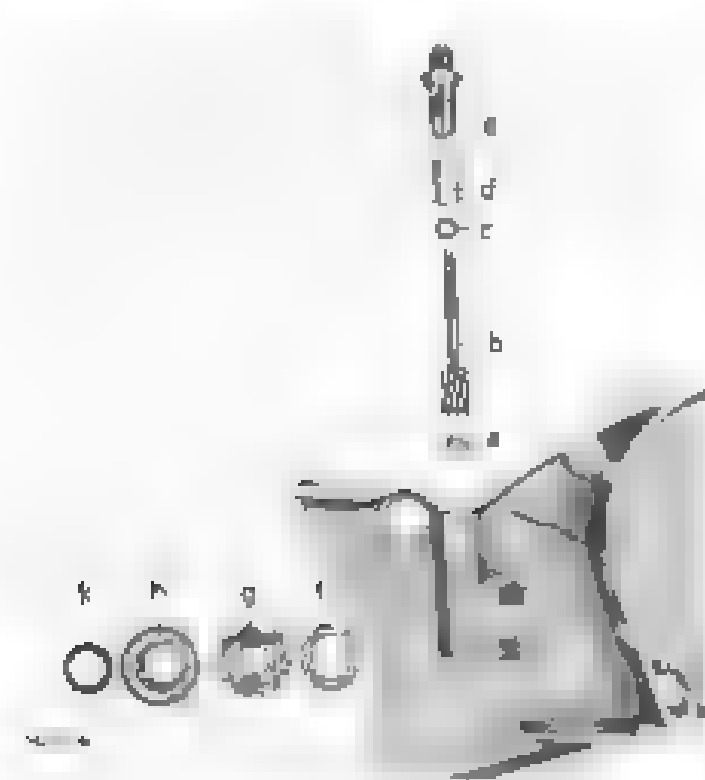


Bild 67

### Zerlegen

Bild 67

Anschlußschraube (e) heraus-schrauben.

Schraubendreher (b), Lagerbohrer (d) Scheibe (c) und Schraube (a) an dem Gehäusedeckel heraus-nehmen.

Dichtung (k) vom Lagernapf (h) abnehmen.

Gehäusedeckel ca. 70 – 80 °C erwärmen, dann Lager napf (h) und Schraubenrod (g) durch leichte Schläge mit einem Gum-mhammer auf den Deckel herausnehmen.

Scheibe (f) herausnehmen.

### Zusammenbau

Gehäusedeckel ca. 70 – 80 °C erwärmen.

Scheibe (f) – 0,5 mm dick – einlegen.

Schrauben (a) (g) und Lager napf (h) zusammen einpressen.

Scheibe (c) – 2,0 mm dick – Schraubendreher (b) – Scheibe (c) – 1,0 mm dick – Lager-bohrer (d) nacheinander einsetzen und Anschlußschraube (e) einschrauben.

2 – 3 cm<sup>3</sup> Heißlagerfett in den Tacho-Antrieb einpressen.

Dichtung (g) k., mit der Lippe nach außen, in den Lager napf (h), einlegen.

## Entkohlen von Auspuffanlage, Zylinder und -kopf

Bei Reparaturen und Reklamationen waren Sie folgendes beachten:  
In jedem Motor verbrennen ein Teil des Schmieröls und brennt die Ölschicht, die sich beim Zweitakt Motor befindet, auf dem Zylinderkopf ab. Aus diesem Grund muß sie von Zeit zu Zeit entfernt werden, spätestens aber wenn die Motorleistung nachläßt oder der Motor auch bei richtiger Ventilarstellung dazu neigt, im Viertakt zu laufen.

Meist wird eine Reinigung nach 3000 – 4000 km Fahrstrecke notwendig sein.  
Zum Entkohlen kann die Motor in Fahrgasse verfahren werden.

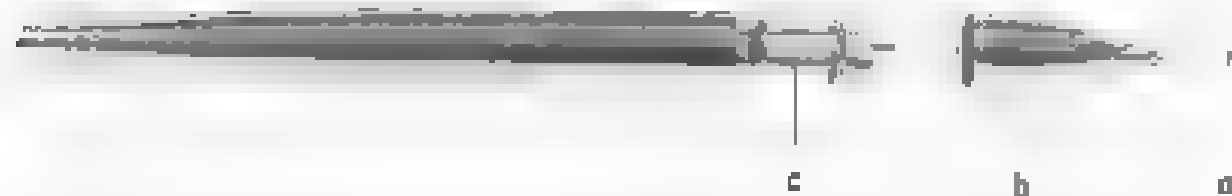
### Auspuffanlage

Überwurfmutter vom Zylinder abschrauben. Klemmschraube am Auspuffkopf lösen und Auspuffanlage abnehmen.

Mit einer handelsüblichen Drahtbürste die durch das Auspuffrohr hindurchgezogen wird die Innenwandung des Rohres reinigen.

### Auspuffkopf

Für SACHS 50 AMA, 50 AMB, 50 AMAX, 50 AMAL X, 50 AMA I, 50 AMAX SF, 50 A S und 50 AL 5



7 6 5 102 1 61

B. a 69

Für SACHS 50 A 5



7 6 5 102 1 61

B. a 69

Der Auspuffkopf soll zur Reinigung zerlegt werden.

Mutter a abschrauben, Endstück b abziehen und Einsatz c herausnehmen.

Mit einem Schweißbrenner oder im Schmelzofen erhitzt man den Einsatz b z. zur Rotglut und klopft bzw. schabt auschließend die noch vorhandenen Rückstände ab. Ölreste am Zylinder und im Endstück entfernen.

Irgendwelche Änderungen an der Auspuffanlage sind zu vermeiden, da diese Leistung und Kraftstoffverbrauch ungünstig beeinflussen und das Auspuffgeräusch erhöhen. Jegliche Änderung des Auspuffsystems verstößt darüber hinaus gegen die gesetzlichen Bestimmungen und ist strafbar.

Beim Zusammenbau des Auspuffkopfes ist es zweckmäßig eine neue Asbestschneidung einzulegen, um die Dichtheit des Topfes zu gewährleisten.

Die Schweißnaht am Mantel des Auspuffkopfes zeigt beim Anbau noch ungenügend.

### Zylinderkopf

Zylinderkopf abschrauben und den Ölwanneinsatz im Frontraum mit einem Schraubendreher entfernen. Beschädigungen der Brennkammeroberfläche vermeiden.

### Zylinderkanäle

Kolben im unteren Totpunkt bringen.

Ölkohlesatz z im Auslaßkanal und in den Überströmkanälen mit Schraubendreher entfernen.

### Kolben

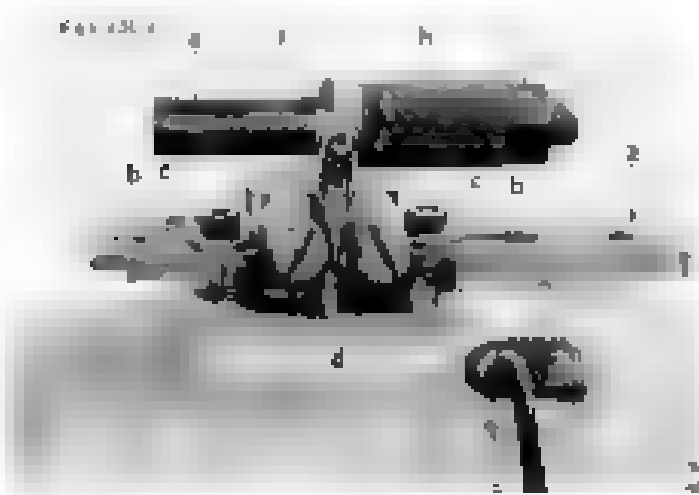
Nur starken Ölkohlesatz-Schuppen vom Kolbenboden vorsichtig entfernen.

Nicht versuchen, den Kolbenboden mit Schaber blankzuschaben.

## Auswechseln der Pleuralbuchse

Zum Auswechseln der Feuerbüchse Aus- und Fälschung Rep. Wa. M. N. 20  
verwendet

Neu eingepreßte Pleuellachse mit Spezial A Schreibvorrichtung Rep Weiz Nr 2  
22, 23 und 24) ausreiben.



David Xu

## Ausprechen

## 6.1d 70

Führungsschiene a: mit 2 Befestigungshülsen (b), wie im Bild gezeigt, aufsetzen, zum Pleue vermitteln und mit 2 Muttern (c) dicht anschrauben.

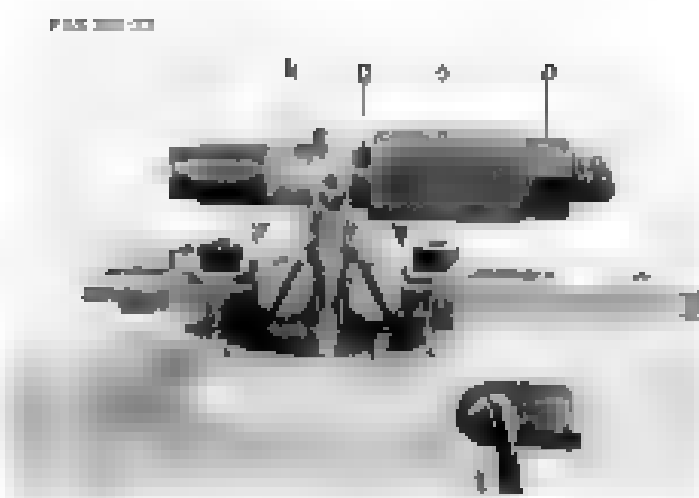
Führungsschrauben gleichmäßig an beide Seiten anziehen und Mutter (c) festziehen.

Pfeuel mit den Leuzerbozen  
d) festkriemmen und Pfeuibuch-  
ze wie folgt herausdrücken

Abziehbolzen (a) mit Führungsbuchse (f) in die Pleuelbuchse einschieben

Aufnahmabuchse, b) aufsetzen.

Mutter (i) aufschrauben und Pleuelbuchse auspressen.



부다 77

## Eigenschaften

## Bild 77

Neue Pluralbuchstabe {k} so am Plural ansetzen, daß beide Buchstaben (Buchstabe – Plural) in einer Flucht liegen.

Abschriften in die Feuchtbuchse (k. vorsichtig einführen).

Führungsbuchse (g) aufstecken,  
Aufnahmebuchse (n) aufstecken,  
Mutter (p) aufschrauben und  
Piegalbuchse (k) bis zum An-  
schlag einpressen.

## Zentrieren des Pfeuers

B. d. 72

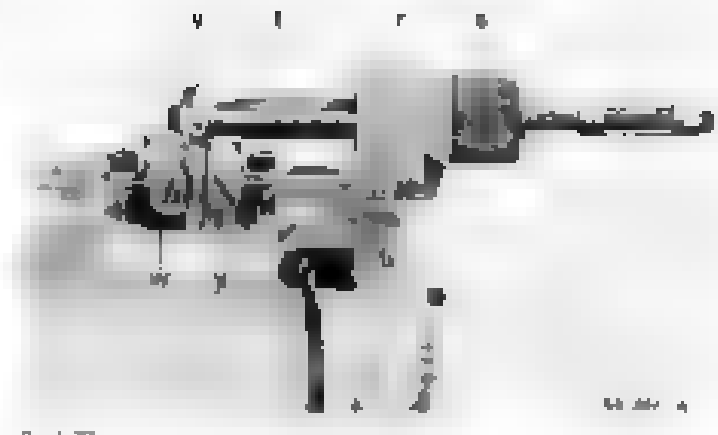
Wingerbock am Führungsbuch  
teils auf die Führungsgeschichte (u  
setzen und anschrauben

Reibhülse mit dem Schaft vor  
aus in die Führungsbüchse ein-  
schieben und die Pleuelstange  
v) mit Hilfe des Kegels genau  
zentrieren

Es ist darauf zu achten, daß die Pleuralänge weder in axialer noch in radialer Richtung verschoben wird.

Exzenterbolzen (w) leicht an die  
Pfeiellochbohrung legen und Mutter  
festziehen

Exzenterboizen (y) fest an die Pleuelstange drücken und Mutter (z) ziehen



Bridges

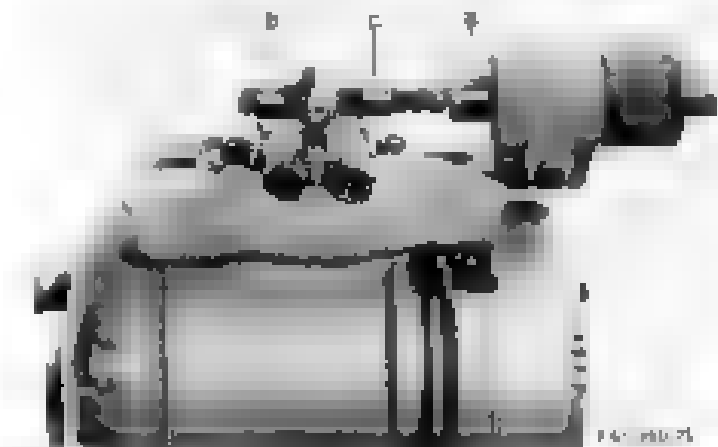
## Auspreiben

¶ 73

Kürbelgehäuse mit einem Tuch abdecken.

Die vordere Stellmutter (b), der Reibzahn ist in Markierungslinien versehen, die Verstellmöglichkeit von Schritt zu Schritt beträgt 0,02 mm.

Reibhülse einführen und mit den  
Stimmnägeln (b und c) auf den  
Durchmesser der Pleuellbuchsen-  
bohrung einstellen.



11/16/23

Reibhölzle aus der Buchse nehmen, Gegenmittel einlösen. So mit Harz einen Teil  
sich nachstellen und mit Gegenmittel die Masse rechts ein

2022 die Fliege hochste mit Rebohle o. unter Beigabe von Öl bzw. Petroleum vor  
sichtig ausstrichen.

Mit Kolbenbolzen die Passung kontrollieren.

Dies ist so lange fortzusetzen bis der eingelegte Kolbenbohrer sanft durch die ausgerichtete Fugenbohrung nach unten geht.

Zulässiges Maß der Pfeilwuchslenkung	12	+	0,45	mm
		+	0,45	

Das Reibwerkzeug liefert die Fa. FICHEL & SACHS AG, 8720 SCHWEINFURT, in zwei Typensätzen und auf Wunsch auch Ersatzteile.

Erreichende Prospektkriterien without Anfrage zur Verfügung.

# ZUSAMMENBAU DES MOTORS

Gehäusehälfte Kupplungsseite mit 2 Zylinderschrauben M 6 x 20, wie im Bild 25 gezeigt, an Montage-Vorrichtung schrauben

Dichtschraube 4, Bild 74 mit Dichtung einschrauben

Beide Fixierplatten (2, Bild 74) ansetzen

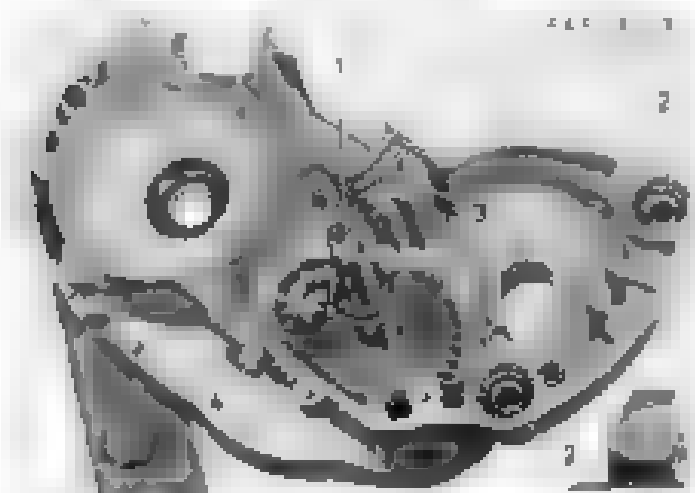


Bild 74

## Ausmessen des Axialspieles der Hauptwelle

Vor dem Ausmessen beide Prüfhilfen ansetzen und Gehäusedichtung aufliegen. Gehäusehälfte Magnetseite vorübergehend aufsetzen und mit 4 Zylinderschrauben M 6 über Kopf festziehen.

Das Ausmessen des Axialspieles der Hauptwelle, mit Konusverband, wird in der Meßplatte d, Bild 75, Rep. Werkz. Nr. 13 und mit Zwerflächenverband der Meßplatte Rep. Werkz. Nr. 14 durchgeführt.

Zulässiges Axialspiel der Hauptwelle 0,10 mm.

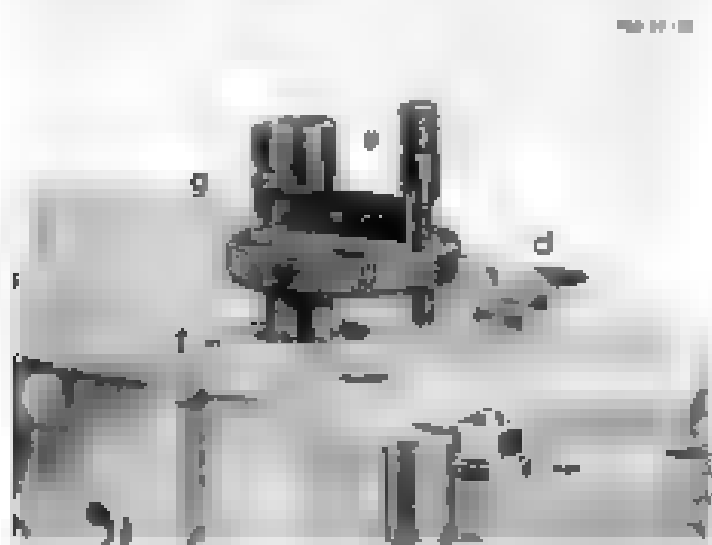


Bild 75

## Getriebe-Einbau

Bild 74

Buchse (6 mm dick) mit Fett unter dem Zahnrads (3) auf die Hauptwelle (1) stecken und Hauptwelle (1) einsetzen.

## Anwendung der Meßplatte Ausmessen der Hauptwelle

Bild 75

Vor dem Aufsatz der Meßplatte d Stellschraube g zu lockern.

Meßplatte (d) aufsetzen und mit der gerändelten Mutter (\*) festziehen.

Meßplatte mit der Welle auf das Gehäuse drücken und die Stellschraube (f) bis zum hörbaren Anschlag eindrehen.

Meßplatte mit der Welle vom Gehäuse andrücken und die Stellschraube (f) um gleichzeitigem Auslesen der Skalen (die g) bis zum erneuten hörbaren Anschlag eindrehen.

Das Resultat der abgelesenen Skalenstriche (g) = axiales Spiel der Welle (1) Teilstrich = 0,1 mm.

Durch Ausgleichscheiben (2, Bild 27) wird die Differenz, nach Abnahme der Gehäusehälfte Magnetseite, auf der Hauptwelle (3, Bild 27) ausgeglichen.

## Starteinrichtung

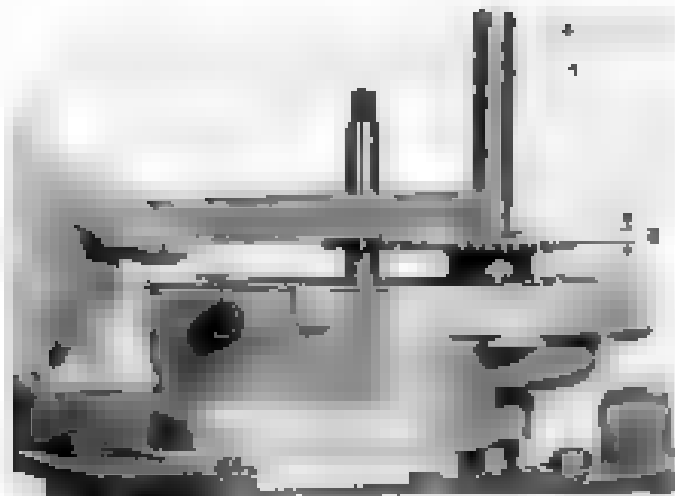


Bild 46

### Ausmassen der Kettenlinie

Bild 76

Vormontierte Tretkurbelachse (1) ohne Kette einsetzen

Mit Hammer und Schraubenzieher die Kettenlinie überprüfen.

Trekurbelachse und Hauptwelle herausnehmen

Differenz  $\alpha$  durch Auflegen von Ausgleichscheiben unter der Mitnehmerbuchse ausgleichen.

Trekurbelachse und Hauptwelle mit Kette einsetzen

### Anmerkung

Beim Motor mit Trekkurbelachse 1 Ausführung Bild 48 vor dem Einsetzen der vormontierten Trekkurbelachse eine Scheibe 2, Bild 48, 1 mm dick unter die Mitnehmerbuchse legen

Differenz  $\alpha$  durch Ausgleichscheiben 6, Bild 48 unter dem Kettenrad ausgleichen.

Scheibe 0, Bild 48 2 mm dick auf dem Schlittenring 9 (Bild 48) legen

## Kurbelwelle

Aufsteckhülse Rep. Werkz. Nr. 4 auf Kurbelzapfen Kupplungsseite stecken und vorgemontierte Kurbelwelle in Gehäusehälfte Kupplungsseite einsetzen.

Dichtflache der beiden Gehäusehälften mit Dichtungsmasse bestreichen.

Wir empfehlen die farblose Dichtungsmasse Nr. 10 F&S Basic. (Nr. 0999 07 000)

Gehäusedichtung auflegen.

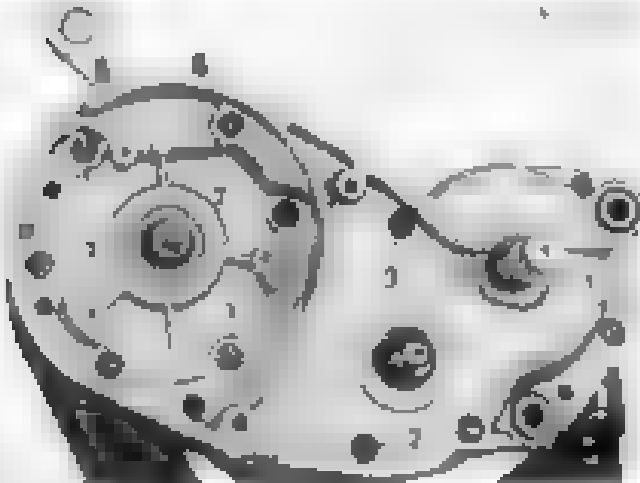


Bild 77

## Gehäuse-Magnethälfte

Bild 77

Die obere Magnethälfte und Gehäusehälfte Kupplungsseite zusammenstecken.

Material:

1 Zylinderschrauben 1 M 6 x 22

3 Zylinderschrauben (2) M 6 x 38

und

1 Zylinderschraube (3) M 6 x 42

beide Gehäusehälften zusammenschrauben.

Anzugsmoment B = 10 Nm

z.B. 1,0 km

Autospiel der Haupt- und Kurbelwelle sowie der Stoßteränse überprüfen.

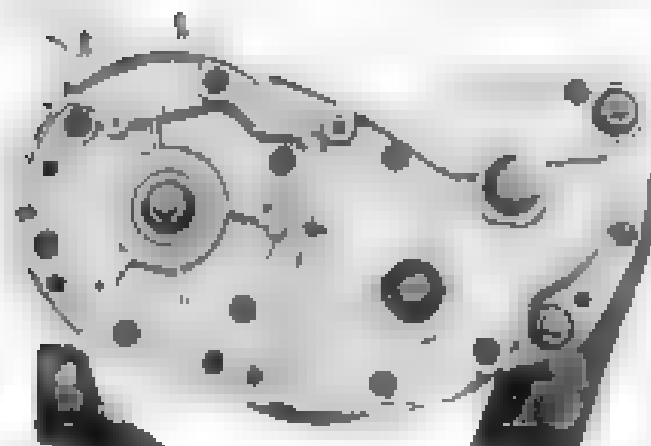


Bild 78

## Motorblock anspannen

Bild 78

Motorblock von der Montagevorrichtung nehmen und, wie im Bild gezeigt, mit 2 Schrauben M 8 x 60 und Muttern wieder anschrauben.



## BOSCH-Magnetz nder-Generator

Bild 79

Kegel der Kurbelwelle und des Magnetschwungrades anfeilen

Scheibenteder a in die Kurbelwelle einsetzen

Gummilule (c) mit Kabel und Gummilule (d) mit Z ndkabel (Abrundung voraus) in das Ge-  
h use einsetzen

Ankerplatte einsetzen, auf Markierungsstriche (k) achten.

Eine neue Ankerplatte hat keine Markierung und wird in ihren L ngsl chern vermittelt

3 Kreuzschlitzschrauben (b) M 4 x 4 mit Scheiben, mit Dichtungsmasse bestreichen (wir empfehlen die f ssige Dichtungsmasse „Dromant“ Typ „OW“ der Fa. Gl ckner KG, B/56 Kph am Main, Postfach 80) und festschrauben.

Anzugsmoment 4 ... 6 Nm (0,4 ... 0,6 kpm)

Magnetschwungrad dursertzen, darauf achten, da  sich die Scheibenteder in der Nut des Magnetschwungrades f hrt

Spannhebel (2, Bild 11, in das Magnetschwungrad einsetzen, Federdr he wie empfohlen

Bundmutter M 10 x 1 aufschrauben und festziehen.

Anzugsmoment 37 ... 39 Nm (3,8 ... 4,0 kpm)

Spannhebel abnehmen.

### Antriebskettenrad

Kegel bzw. Zylinderfl chenverband der Hauptwelle und des Kettenrades anfeilen

Wenn vorhanden, Scheibenteder in Hauptwelle einsetzen und Antriebskettenrad aufstecken

Federung bzw. Sto er-Scheibe auflagen und Mutter M 10 x ... bzw. M 12 x festschrauben. Spannhebel (in Bild 9) verwenden

Anzugsmoment f r Mutter M 10 x 136 ... 39 Nm (3,7 ... 4,0 kpm)

Anzugsmoment f r Mutter M 12 x 64 ... 69 Nm (6,5 ... 7,0 kpm)

### Vorgelegewelle

Bild 80

Feder mit offener Seite so auf Sperrklinkentr ger dr cken, da  beide Enden zur Antriebswelle zeigen

Sperrklinken durch Anheben der Feder einsetzen

Auf beiden Seiten des Sperrklinkentr gers a eine 0,5 mm dicke Andr scheibe b mit fest aufliegen

Ausgleichscheiben (c) bis zur Unterkante des Einschlages aufliegen und Sicherungsring (f) einsetzen

Axialspiel des Vorgelegerades 0,05 ... 0,1 mm

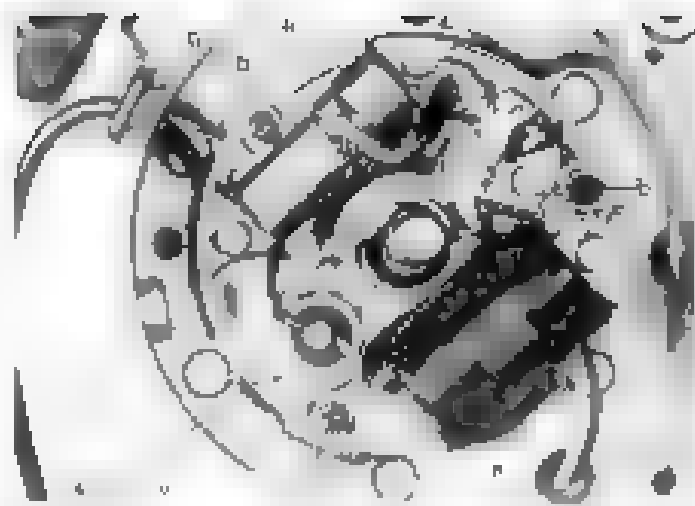


Bild 79

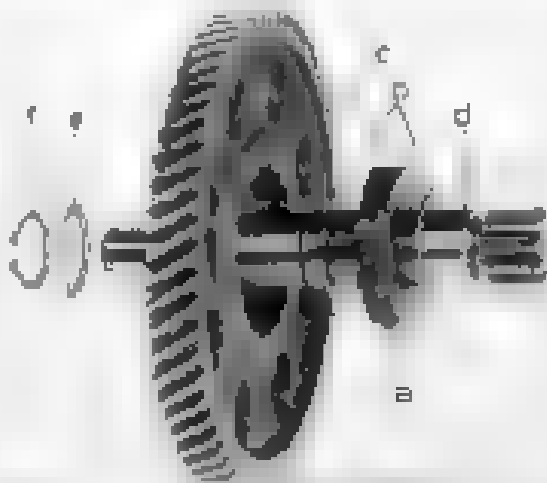


Bild 80

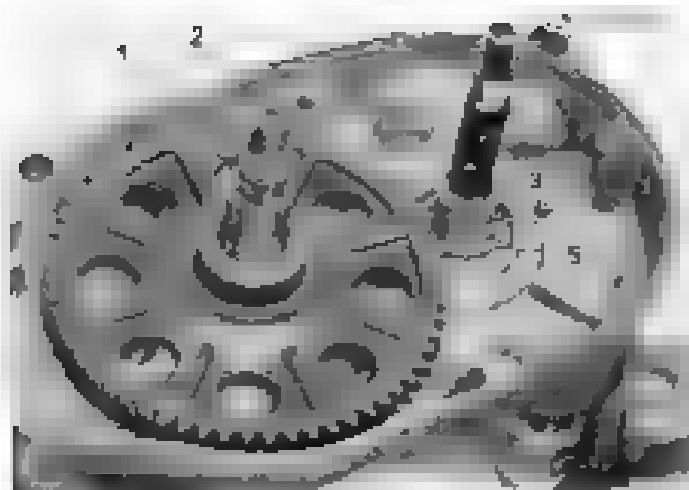


Bild 81

## Vorgelegewelle und Kupplungskorb

Bild 81

Vormontierte Vorgelegewelle (2) in das Lager einsetzen.

Auf Anlaufscheibe (0,5 mm) unter dem Sperrklinkenträger achten.

Scheibensfeder (1) in Vorgelegewelle einsetzen

Anlaufscheibe (5) mit Anforung zur Kurbelwelle auflegen, kurze Stahl- und Bronzebuchse (3 und 4) und Kupplungskorb (Bild 82) aufstecken

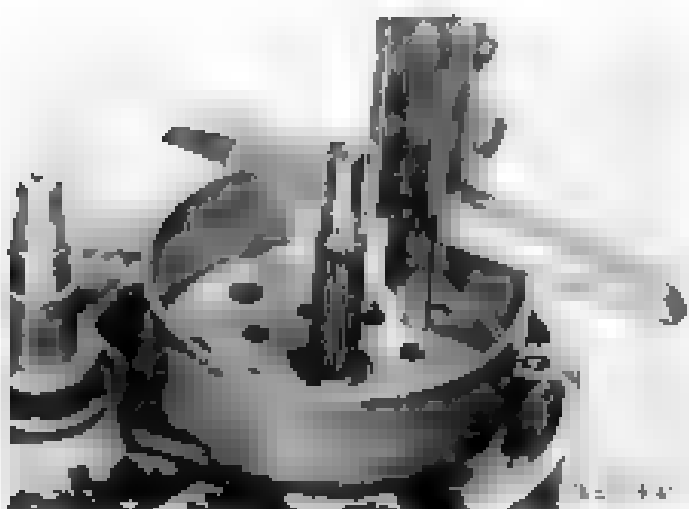


Bild 82

## Anmessen des Axialspiels des Kupplungskorbes

Zulässiges Axialspiel 0,1 mm.

Bild 82 und 83

Beispiel.

Maß von Oberkante  
Kupplungskorb zum  
Boden

28,6 mm

Maß von Oberkante  
Kupplungskorb auf  
Lagerbuchse

-27,7 mm

vorhandenes Axialspiel 0,9 mm

zulässiges Axialspiel -0,1 mm

auszugleichende  
Differenz

0,8 mm

Durch Ausgleichschieben wird die Differenz von 0,8 mm auf dem Boden des Kupplungskorbes ausgeglichen.

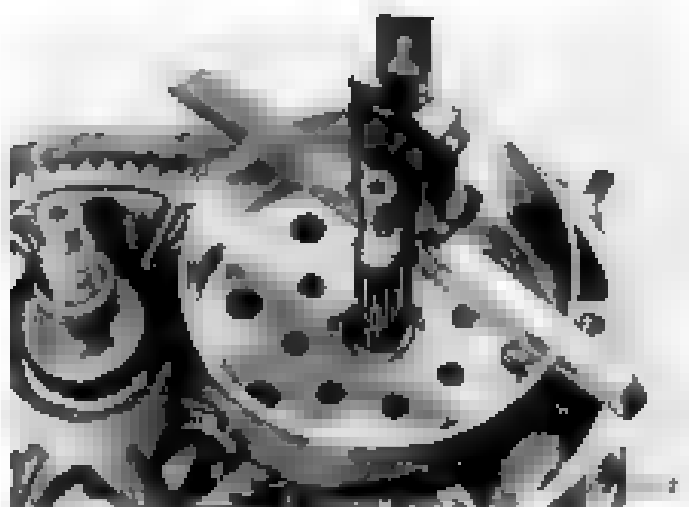


Bild 83

## **Fliehkraftkupplung und Festrad**

Bild 84

Fliehkraftkupplung (1), 1. Gang wie im Bild gezeigt auf den Kurbelzapfen schieben.

Stahlbuchse (2) auf dem Kurbelzapfen stecken.

Scheibe 4 x 10 mm dick einlegen und Bronzebuchse (3) aufschieben.

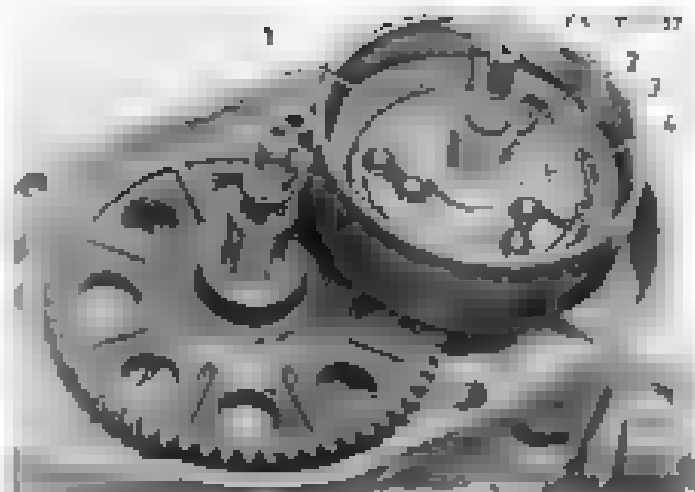


Bild 84

Fliehkraftkupplung, 2. Gang, mit Zugfeder nach innen einlegen.

Festrad (1) aufstecken, Spezialscheibe auflegen, Festrad mit Halleschlusss (2) anheften und mit Mutter M 12 x 1 festschrauben.

Anzugsmoment 39 ... 44 Nm  
4,0 ... 4,5 kpm

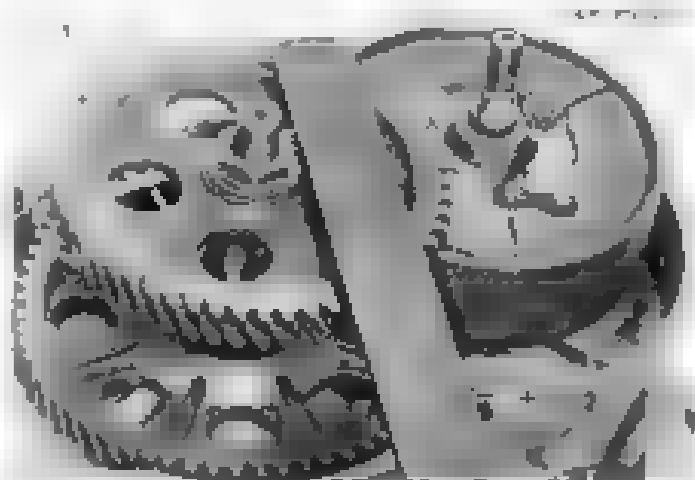


Bild 85

## **Losrad**

Losrad 1 Bild 20 mit der Kernverzahnung in die Fliehkraftkupplung einsetzen.

Das Axialspiel des Axialspiels wird eingemeßt wie im Bild 87 und 88 gezeigt, vorgenommen.

Zulässiges Axialspiel 0,1 mm.

Durch Ausgleichsstein wird die Differenz im Losrad ausgeglichen.

Minutmar 2 Bild 20 auf die Kurbelwellen stecken. Enderschrauben einlegen. Minutmar mit Halleschlusss (2 Bild 20) anheften und mit Mutter M 10 x 1 festschrauben.

Anzugsmoment 28 ... 31 Nm (2,9 ... 3,2 kpm)

## **Anmerkung:**

Nach dem Festziehen der Mutter darauf achten, daß sich Kupplungskorb und Losrad leicht drehen lassen.

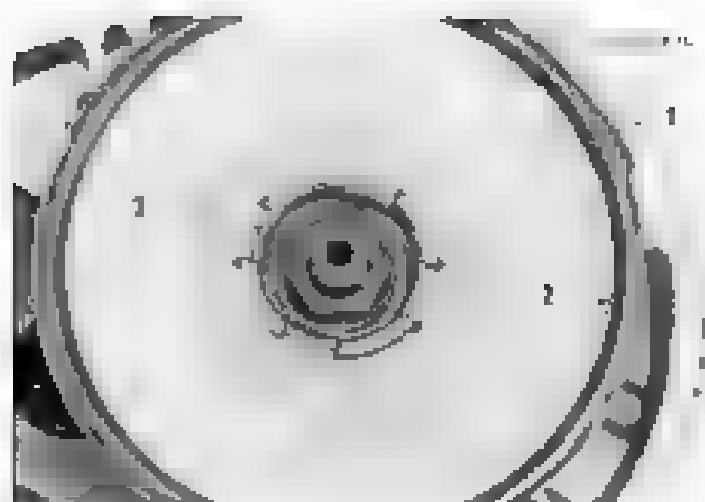


Bild 86

### Mitnahmerscheibe

Bild 86

Feder einzeln Mitnahmerscheibe (1) und Profilscheibe (2) aufsteigen und mit Sprengung (1) sichern

### Anmerkung

Sollte die Mitnahmerscheibe bei Startkupplung während des Startvorganges durchrutschen, so ist zusätzlich eine weitere Profilscheibe (2) aufzulegen

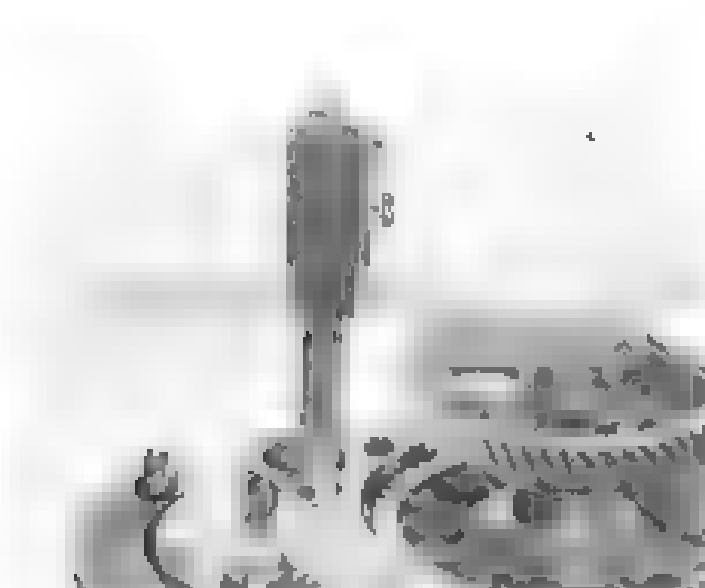


Bild 87

### Ausmessen des Axialspieles der Vorgelegewelle

Zulässiges Axialspiel 0,1 ... 0,2 mm

Bild 87

Meßbrücke Rep. Werk Nr 15 am Lagerzapfen der Vorgelegewelle anschrauben

### Beispiel

Maß von Oberkante Meßbrücke zur Dichtfläche des Gehäuses mit Dichtung)	58,9 mm
Dicke der Meßbrücke	70,0 mm
Einbaumaß der Vorgelegewelle	<u>48,9 mm</u>

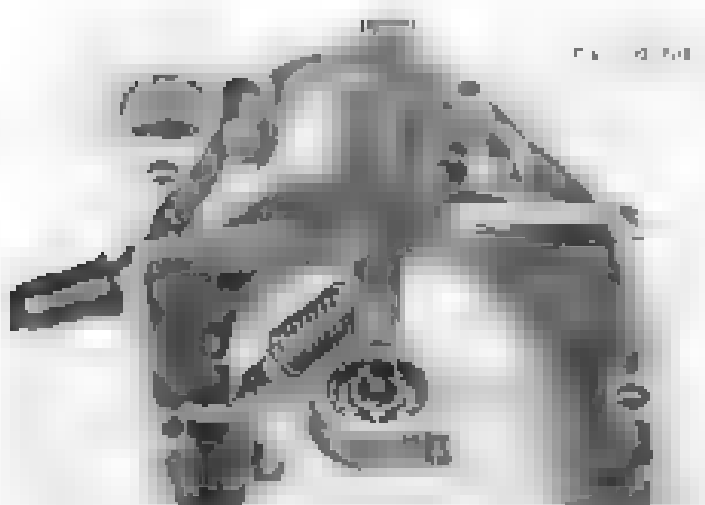


Bild 88

Bild 88

Meß von Deckdichtfläche zum Rillenkugellager-Innenring	50,6 mm
Einbaumaß der Vorgelegewelle	<u>48,9 mm</u>
vorhandenes Axialspiel	1,7 mm
zulässiges Axialspiel	<u>0,1 mm</u>
erzuziehende Differenz	<u>1,6 mm</u>

Durch Ausgleichscheiben (5, Bild 26) wird die Differenz von 1,6 mm auf der Vorgelegewelle ausgeglichen,

## Gehäusedeckel-Kupplungsseite

Bild 89

Vor dem Aufsetzen des Gehäusedeckels-Kupplungsseite ist der heizölgz. überprüfen, eventuell auszuwechseln.

2 Paßhülsen in das Gehäuse einsetzen.

Dichtfläche des Gehäuses und des Gehäusedeckels mit Dichtungsmasse (wir empfehlen die farblose Dichtungsmasse Nr. 40 F&S Bestell-Nr. 0999 107 000) einstreichen und Dichtung auflegen.

Seitzug für Startkupplung mit der Hand he ausziehen, damit der Bügel über das Festrad geführt wird und Gehäusedeckel aufsetzen und mit 3 Zylinderschrauben (1) M 6 x 75 und 2 Zylinderschrauben (2) M 6 x 38 anschrauben.

Anzugsmoment 8 – 10 Nm  
(0,8 ... 1,0 kpm)

### Anmerkung

Damit an den beiden Zylinderschrauben (a) kein Öl austreten kann, Dichtring unterlegen.

Ölkontrollschraube (2 Bild 1) mit Dichtring einschrauben.

Einstellen des Start- und Dekompressorhebels siehe Seite 69.



Bild 89

## Ausgleichen der Tretkurbelachse

Zu großes Axialspiel der Tretkurbelachse 0,1 – 0,2 mm

Bild 90

Tretkurbelachse nach oben drücken. Ausgleichscheiben 4 bis Bundhöhe der Minnehmerbuchse auflegen und verzahnte Scheibe 5 einstecken.

Bremshabe 6 auflegen. Sicherungsblech (7) auflegen und mit Mutter 3 M 20,8 mm Feingewinde, ungedrehten Bund nach unten, festschrauben.

Anzugsmoment 20 – 22 Nm  
(2,0 ... 2,2 kpm)



Bild 90

Mutter (3) mit Sicherungsblech (7) sichern.

Tretkurbelachse nach oben drücken. Ausgleichscheiben 4 bis zur Unterkannte des Einsteches auflegen und Sicherungsring 2 einsetzen.

Axialspiel der Tretkurbelachse überprüfen.

## Kolben

Überstehende Gehäusedichtung entfernen. Zylinderflanschdichtung entsprechend den Überströmkanälen mit der geschliffenen Seite zum Gehäuse auflegen.

Kolben auf 70 ... 80 °C erwärmen und mit Fixierbohrer in das Pleuellager setzen. Kolben auf selbstgeleitete Pleuszufuhr 2 Bild 5 setzen. Pleuellager einziehen, wenn nötig mit Pleuellagerbohrer 1 Bild 6, und Pleuellagerbohrer 2 Bild 6 einziehen.

### Anmerkung

Kolben so auf das Pleuellager setzen, daß der Pleuellager auf dem Pleuellagerboden in Führung liegt bzw. der Sicherungsstift 1 Bild 5 das obere Pleuellager zum Pleuellager festlegt.

Beim Umliegen des Pleuellagers darauf achten, daß die Pleuellager richtig in den Pleuellager liegen (Bruchgefahr der Pleuellager).

Kolbenbolzen aufstecken, Pleuellagerbohrer 3 Bild 15 einsetzen und einziehen. Pleuellagerbohrer 4 Bild 15 einsetzen und einziehen.

## Zylinder und Zylinderkopf

Zylinder einziehen / ausstecken, wobei der Ansaugstutzen zur Mitte der Pleuellagerbohrung zeigen muß (Bruchgefahr der Pleuellager).

Pleuellagerbohrer 1 Bild 15 einsetzen und Zylinder mit 4 Muttern M 6 gleich anschrauben.

Kolben einige Millimeter auf und ab bewegen und die Pleuellager über Kreuz festziehen.

Anzugsmoment 5 ... 7 Nm (0,5 ... 0,7 kpm).

Zylinderkopf aufsetzen und mit 4 Sechskantschrauben M 6 x 30 mit Scheiben über Kreuz festziehen.

Anzugsmoment 11 ... 13 Nm (1,1 ... 1,3 kpm).

### Anmerkung

Beim SACHS 50 A 5 wird der Zylinderkopf um 180 ° verdreht aufgesetzt.

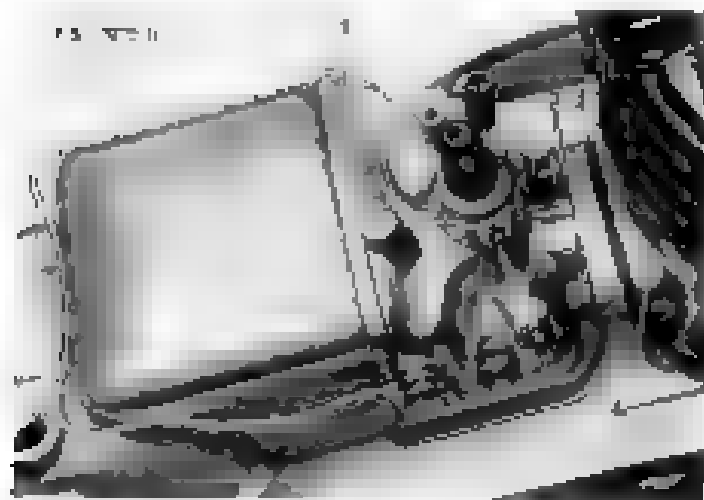


Bild 9

## Vergaser

Bild 9

Stromosbedichtung (3) und Vergaser auf den Zwischenflansch 4 stecken.

### Anmerkung

Beim SACHS 50 A 5 und 50 A 1 S Dichtungsblech mit eingelegter Korkdichtung auflegen. Stromosbedichtung und Vergaser auf Ansaugflansch stecken.

Beide Zweifelscheiben (2) mit der Hartgewebesseite zum Vergaser aufstecken und mit 2 Muttern M 5 wechselseitig anschrauben.

## Zündeneinstellung

Es ist zu empfehlen bei jeder Inspektion des Motors die Zündeneinstellung zu überprüfen, weil davon die Leistung des Motors abhängt und verschiedene Ursachen dafür durch eine schlechte Zündeneinstellung verursacht werden können.  
Ebenso Elektrodenabstand der Zündkerze 10,5 mm überprüfen.

Bild 92

Zündzeitpunkt

1,5 - 2,0 mm vor o. T.

Unterbrecherkontaktabstand

0,4 + 0,05 mm

Polyschuhabmaß

7 - 1 mm

Meßzeug

Einstellehre für Zündzeitpunkt (Rep. Werkzeug Nr. 8) oder Tiefenmaß, Führeinschne 0,4 mm



Bild 92

Auf dem Magnetschwungrad und am Gehäuse sind Markierungen eingeschlagen.  
Die Strichmarkierung am Gehäuse deckt sich mit „O“ wenn der Plebeln im oberen Totpunkt steht mit „M“ in Zündmomentstellung.

Markierung bei Motoren mit Lufter siehe Bild 100

Bild 93

Bei der Einstellung der Vorzündung ist zu berücksichtigen, daß bei verschiedenen Motoren die Zündkerzenbohrung in einem Winkel von 30° bzw. 12° zur Plebenauflaufbahn geneigt ist.

Wie im Bild Skala A und B gezeigt, ist ein entsprechend höherer Wert einzustellen.

Beispiel

Bei einem Zündzeitpunkt von 1,5 - 2,0 mm vor o. T. (Skala C) und einem Neigungswinkel von 30° wird das Maß 17 - 2,3 mm (Skala A) eingestellt.

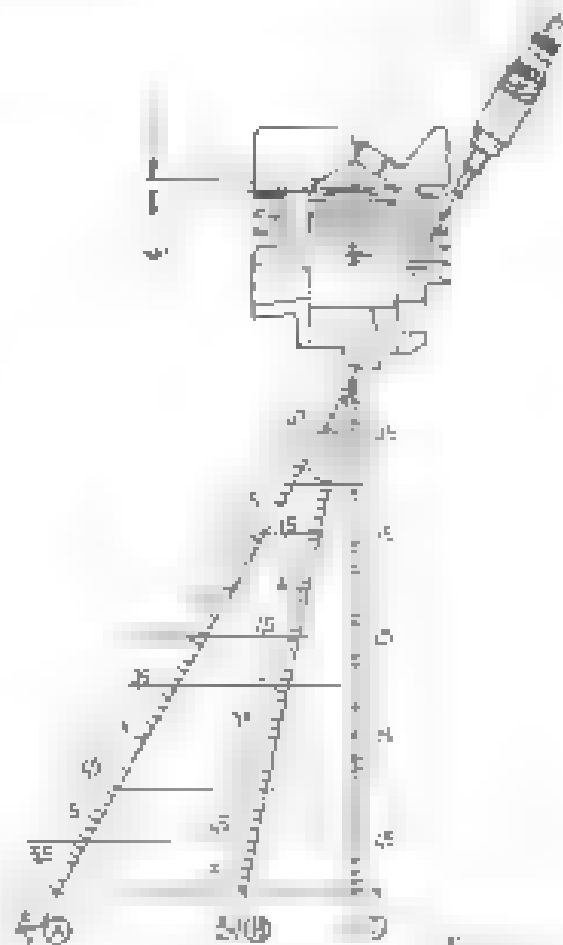


Bild 93



Sind keine Markierungen vorhanden Einbau von neuem Gehäuse oder neuer Zündanlage), muß der obere Totpunkt und die Zündmomente und neu abgelesen und markiert werden.

1. Kohlen mit Einstellblech für Zündzeitpunkt Rep. Werkzeug Nr. 8) auf oberen Totpunkt stellen.
2. Strichmarkierung an Gehäuse Bild 92 bzw. Markierung „O“ auf dem Magnetschwungrad Bild 97 anbringen.
3. Einstellmutter 2 bis leicht lösbaren Anschlag an der Führungsbuchse 3, aufschrauben und dem Maß der Zündzeitpunkt entsprechen. 2) vorziehen.  
Einstellung der Einstellmutter = 0 mm durch Strichmarkierung an der Einstellmutter 2 = 0,25 mm und an der Führungsbuchse 3 = 0,1 mm eine genaue Einstellung des Zündzeitpunktes möglich.
4. Magnetschwungrad entgegen der Drehrichtung drehen bis die Einstellmutter 2 an der Führungsbuchse 3, entgegen der Kohlen muß am Einstellblech anliegen.
5. Markierung M am Magnetschwungrad anbringen.

1

- 54



#### Bild 95

Gemessen wird der Polschuhab-  
riß dort, wo der Magnet im  
Schwungrad die Ankerschuhkon-  
takte des Zündankers verläßt, und  
zwar in Drehrichtung des Ma-  
gneteschwungrades.

So te der Abriß nicht stimmen  
so kann dieser nur durch gering-  
fügiges verschieben des Anker-  
schuhkontaktes – im Bereich von  
0,4 – 0,5 mm – richtiggestellt  
werden.

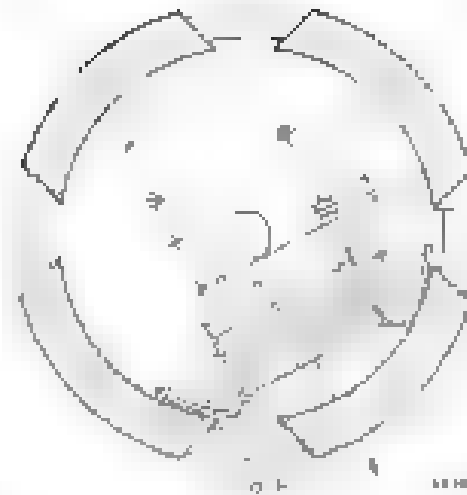


Bild 95

#### Gehäusedeckel-Magnetseite

##### Bild 96

Dichtfläche mit Dichtungsmasse  
einstreichen (wir empfehlen die  
torblose Dichtungsmasse Nr. 40,  
F&S Bestell-Nr. 0999 107 000).

Gehäusedeckel mit 2 Zylinder-  
schrauben M 6 x 42 festschrau-  
ben.

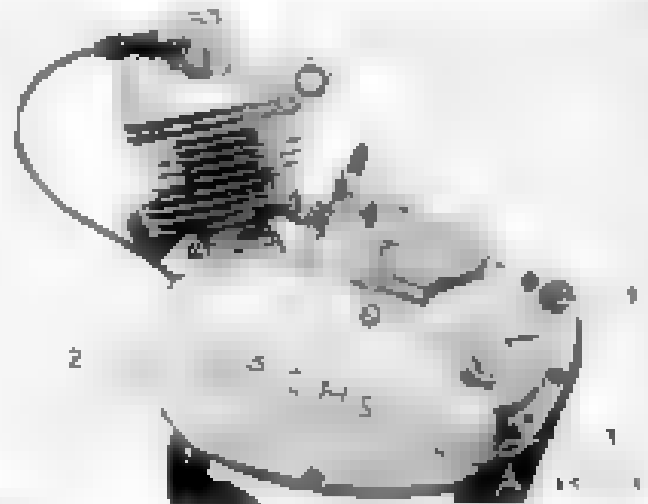


Bild 96

#### SACHS 50rAMA X und 50rAMA SF

##### Gehäusedeckel-Magnetseite und Mittelmenglocke

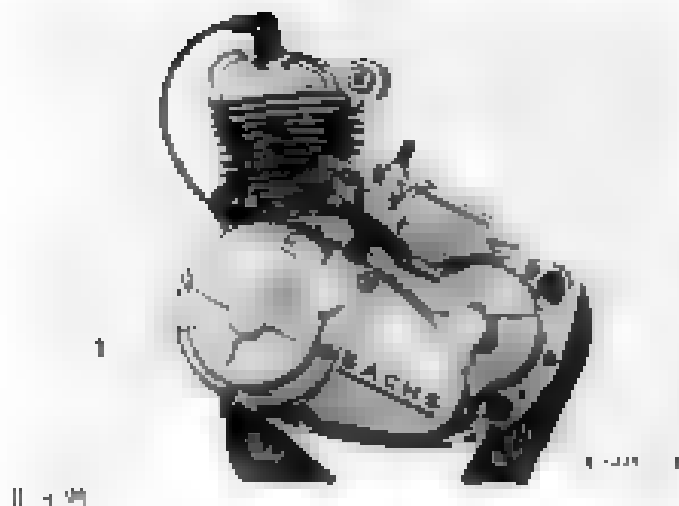
##### Bild 97

Gehäusedeckel-Magnetseite (1)  
mit 2 Zylinderschrauben M 6 x 42  
und 1 Zylinderschraube M 6 x 22  
anschrauben.

Mittelmenglocke (2) mit 3 Zylind-  
erschrauben M 6 x 10 mit Feder-  
ringen am Magnetschwungrad  
anschrauben.



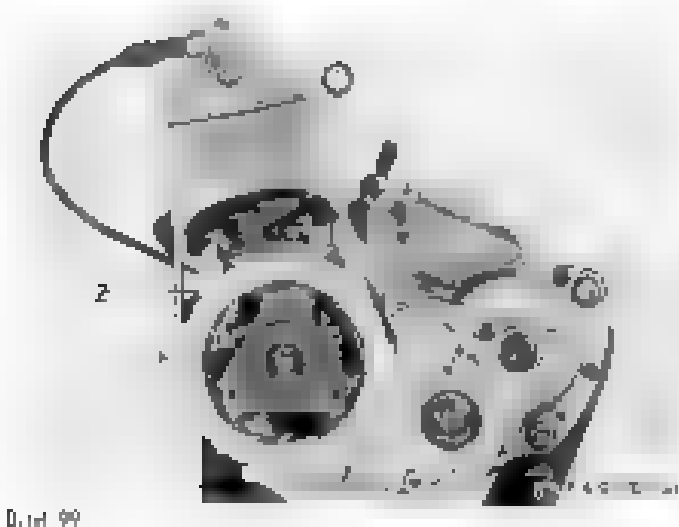
Bild 97



## Reversierstarter

Bild 98

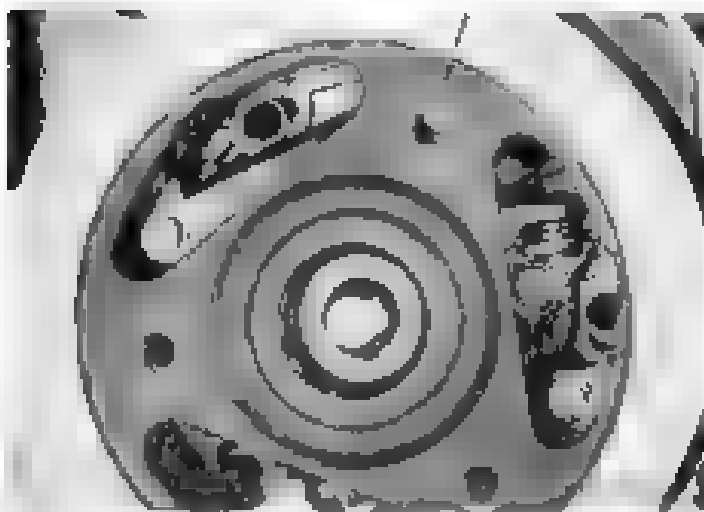
Seilführung mit Dichtungsmasse beschreiben, (wir empfehlen die torbloße Dichtungsmasse Nr. 40 F&S Bestell Nr. 0999 107 000). Reversierstarter (1) mit 4 Zylinderschrauben M 6 x 18, wie im Bild gezeigt, leicht am Gehäusedeckel mit Gietserie anschrauben. Zugseil herausziehen bis Pleiben an der Mischmispocke anliegen, und Reversierstarter festschrauben.



## SACHS 50, AMAL X und 50, ALS Lüfterhaube

Bild 99

Lüfterhaube (2) mit 2 Zylinderschrauben (1) M 6 x 35 festschrauben



## Zündeneinstellung

Bild 100

Die Strichmarkierung auf der Lüfterhaube in Verbindung mit der Strichmarkierung auf dem Magnetschwungrad gibt die Zündmomentstellung an. Weitere Beschreibung der Zündeneinstellung siehe Seite 53, 54 und Seite 55.

Bild 100

## Lüfter und Deckel

### Bild 101

Dichtscheibe und Lüfter (2) einlegen und mit 3 Zylinderschrauben M 6 x 8 mit Federringen festschrauben.

Anzugsmoment  $6 \pm 8 \text{ Nm}$   
(0,6 ... 0,8 kpm)

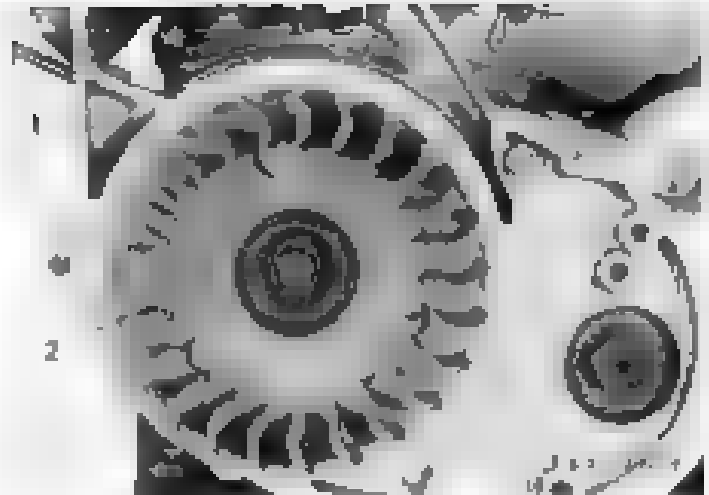


Bild 101

## Reversierstarter

### Bild 102

Mitnehmerglocke (3) aufsetzen  
Scheibe 16,2 x 31 x 3,5 und Feder-  
scheibe einlegen und Ansatz-  
mutter (2) M 10 x 1 aufschrauben.

Mitnehmerglocke (3) mit Dreh-  
stift (1) anheften und Ansatz-  
mutter (2) festschrauben.

Anzugsmoment  $28 \pm 31 \text{ Nm}$   
(2,9 ... 3,2 kpm).

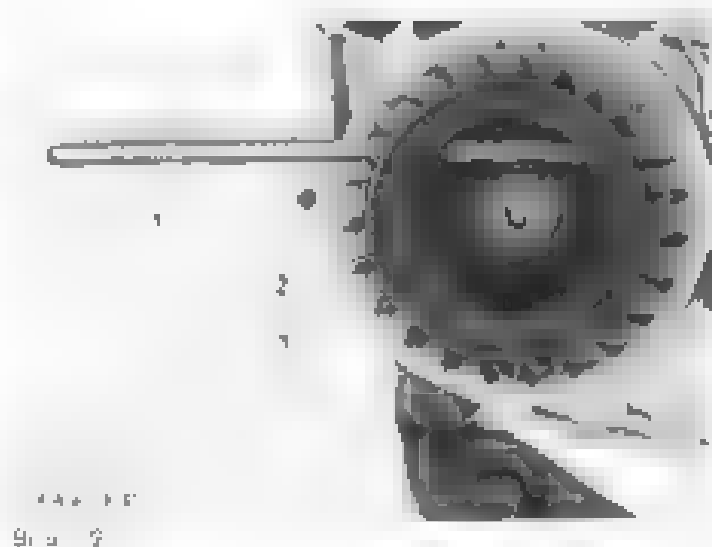


Bild 102

### Bild 103

Deckel (1) mit 2 Zylinderschrau-  
ben (3) M 6 x 28 und 1 Zylinder-  
schraube 7 M 6 x 42 festschrau-  
ben.

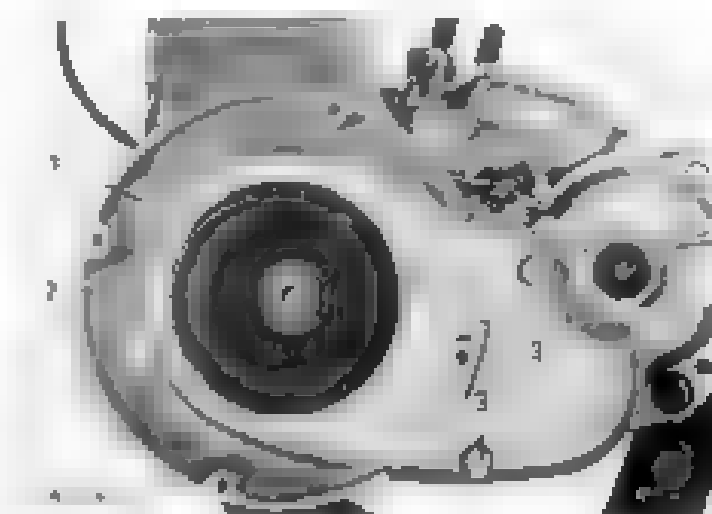


Bild 103

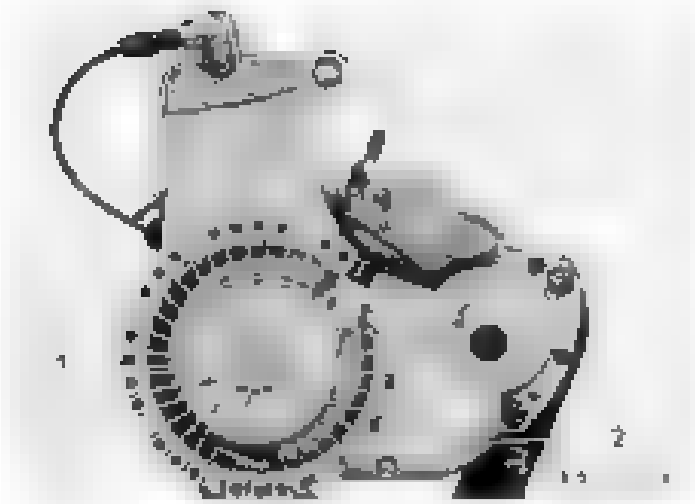


Bild 104

#### Bild 104

Reversierstarter 1 mit 4 Zylinder  
derschrauben M 6 x 8, wie in  
Bild gezeigt, sich anschrauben.  
7-pawl herausziehen, bis Reib-  
bocken an der Mitnehmerbocke  
anliegen und Reversierstarter  
festschrauben

Leitkoppe Bild 8 mit Linsenschraube M 6 x 2 am Zylinder festschrauben

#### Trennkurbelachse

Trennkurbeln aufstecken und festschrauben.

Moto von der Montage-Vorrichtung abschrauben

#### Getriebeöl einfüllen

Durch die Bohrung für die Öleinfüllschraube Schmier und Wartungsplan I Bild 21  
200 cm<sup>3</sup> SACHS-Spezial-Getriebeöl F&S Best.-Nr. 0263 014 002 bzw. weitere Öl-  
siehe Schmier- und Wartungsplan unter Ölwechsel einfüllen.

# ANHANG FÜR SACHS 50 AMB (mit Elektrostart)

Im nachfolgenden Text sind nur die Abweichungen von den in der Reparaturanleitung beschriebenen Maßen aufgeführt

## ZERLEGEN DES MOTORS

Bild 105

Decke (3) abschrauben, Verschlussstück (2) und Gummikappe (1) abnehmen.

Auf Polklüsen achten

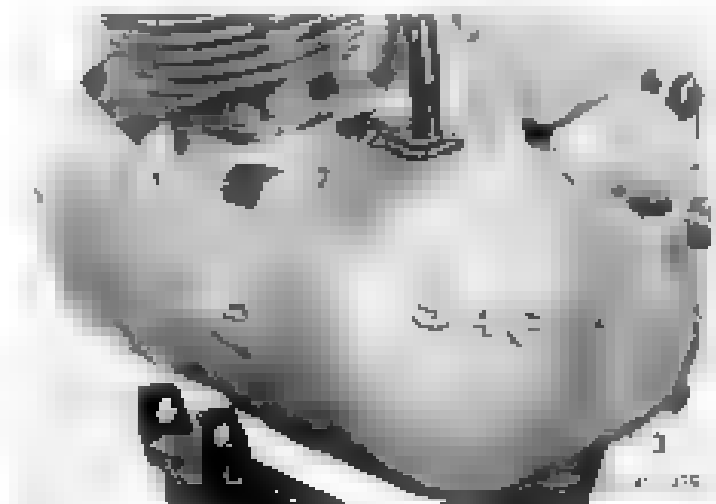


Bild 105

Gehäusedecke Kupplungsseite abschrauben (siehe Seite 5), Bild 7 und 8

### Mitnehmer Scheibe

Bild 106

Sprengung (3) herausnehmen

Profischiene (2), Mitnehmerscheibe (1) und Feder abnehmen

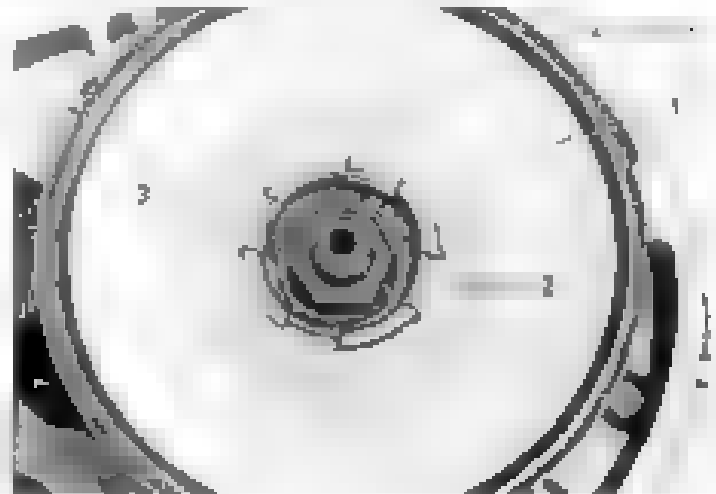


Bild 106

### Startzündgenerator

Bild 107

Halteschlüssel (3, Bild 20) im Mitnehmer (2, Bild 20) einsetzen und Zylinderschraube (2) mit Scheibe und Federring herausschrauben. Nocken (1) und Scheibenfeder abnehmen.

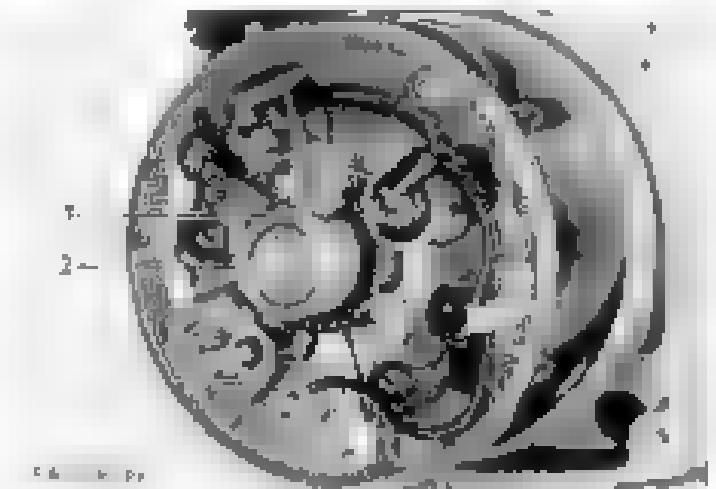


Bild 107

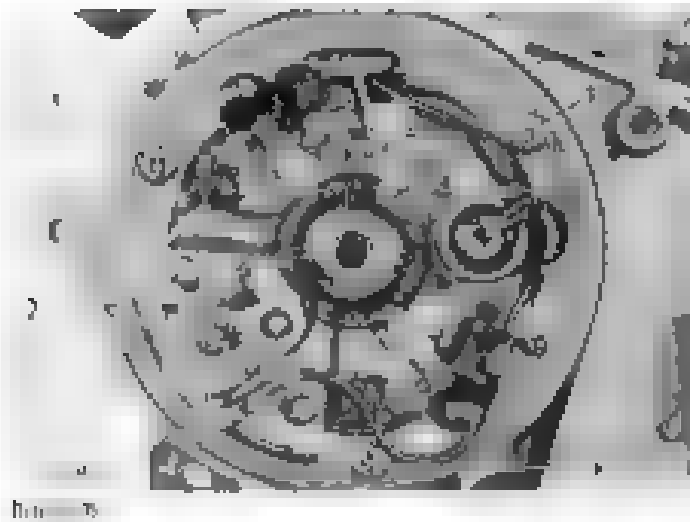


Bild 108

3 Kreuzschlitzschrauben (1) mit Scheiben und Federungen herabschrauben

#### Achtung!

Kreuzschlitzschrauben sind mit Dichtungsmasse „Diamant“ eingekittet

Startergehäuse (2) abnehmen.

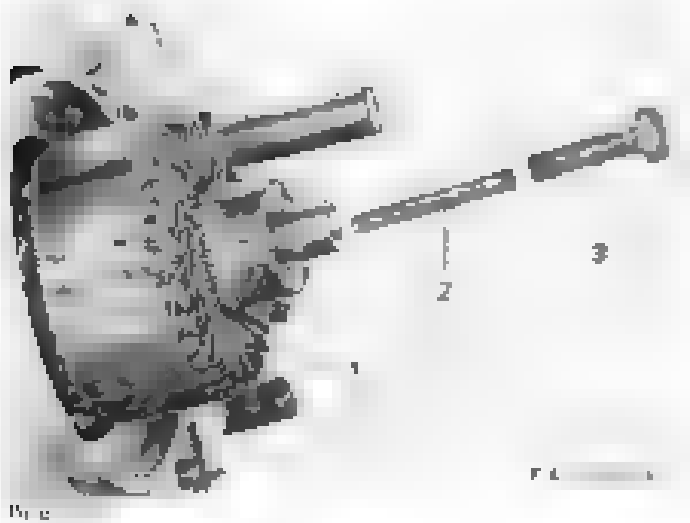
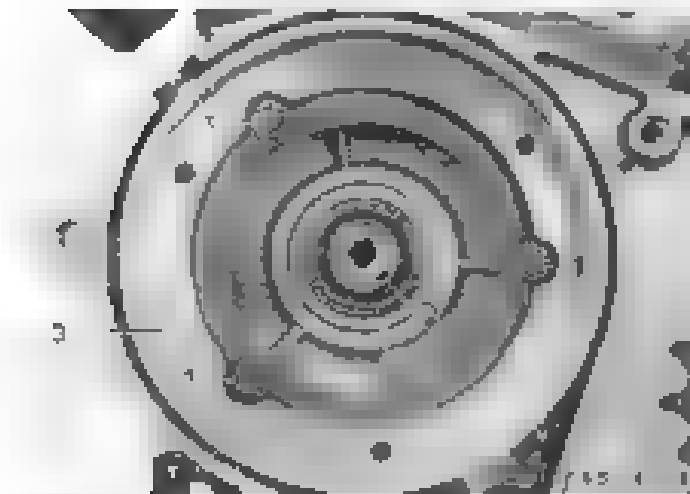


Bild 109

Selbstgefertigte Gewindeboizen (2) M 6 x 45 bis Anschlag einschrauben und Anker (1) mit einer Zylinderschraube (3) M 8 x 20 abdrücken

Scheibenfeder aus Kurbelzapfen nehmen



#### Zentrierung

Bild 110

#### Achtung!

Zylinderschrauben (1) sind mit LOCTITE eingekittet

3 Zylinderschrauben (1) mit Schweißbrenner erwärmen und Zentrierung (2) abschrauben

Bei Nichterwärmen der Zylinderschrauben besteht die Gefahr des Abreißen.

Weitere Zerlegung des Motors bezieht sich auf den Grundmotor SACHS 50, AMB

# ARBEITEN AN EINZELTEILEN

## Startzündgenerator



Bild 11

### Auswechseln der Kohlebürsten

Bei der Grundüberholung des Motors Kohlebürsten auf jeden Fall erneuern.)

Bild 11

Kohlebürsten auf Abnutzung und Gangigkeit in den Führungen der Bürstenhalter prüfen. Kohlebürsten, die ganz im Bürstenhalter verschwinden, so daß die Anschlußfille aufsteht, sind verbraucht und müssen durch neuer gleicher Ausführung ersetzt werden, das heißt solche, die stark verfilzt sind oder deren Anschlußfille lose ist.

Beide Kreuzschrauben 1 herausschrauben und mit einem Haken die Federn der Kohlebürsten anheben, dabei Feder nicht zur Seite biegen und nicht mehr als notwendig ausziehen und Kohlebürsten 2 herausnehmen.

Die Kohlekörper und Bürstenhalter müssen frei von Staub, Öl und Fett sein. Sind diese Teile verschmutzt oder klemmen Teile mit einem sauberen benzinfuchten Tuch nicht mit Putzwolle, da diese sehr leicht faserig sind und gut trocknen.

Legen der neuen Kohlebürsten an und geben und nach unten in die Bürstenhalter einsetzen.

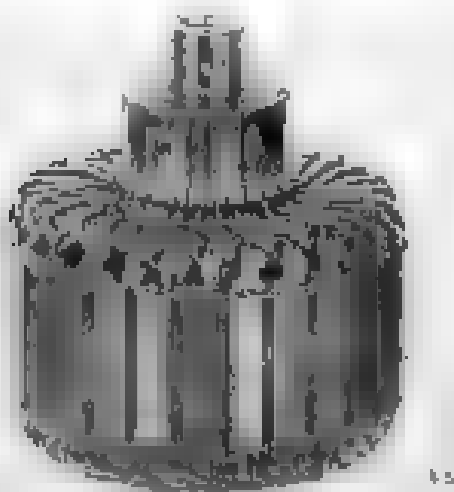


Bild 12

### Anker und Kollektor

Bild 12

Beschädigungen des Ankers sind nicht in allen Fällen äußerlich erkennbar und müssen daher mit einem Ankerprüfgerät festgestellt werden.

Der Kollektor besteht aus Kupferlamellen, die voneinander absteht und ist der Kollektor umringt oder durch Brandstellen rau geworden, oder sind durch das Einfließen der Kohlebürsten Rillen entstanden, so muß er abgedreht und poliert werden, was zur Erzeugung einer einwandfreien Oberfläche notwendig ist. Meistens einen Kollektor mit Schmirgelpapier oder Feile bearbeiten.

Die Isolierung zwischen den Lamellen wird mit einer besonderen Kollektorsäge nachgearbeitet bis sie etwa 0,3 - 0,4 mm hinter der Laufläche des Kollektors zurücksteht. Es ist darauf zu achten, daß sie zwischen den Lamellen keine Metallspäne fassen, die einen Kurzschluß zwischen den Ankerwicklungen hervorgerufen.

Ist der Kollektor verkratet oder verschliffen, so kann er mit einem sauberen Lappen, welcher in Benzin angefeuchtet ist gereinigt werden.

# ZUSAMMENBAU DES MOTORS

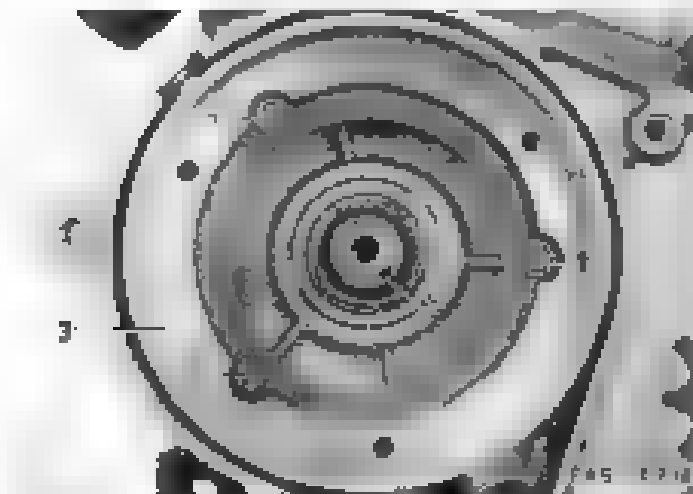


Bild 3

## Zentrierung

Bild 113

3 Zylinderschrauben (1), mit einem geeigneten Lösungsmittel (wir empfehlen Tri) entfetten.

Zentrierung (3) einsetzen und mit 3 Zylinderschrauben 1 M 4 x 20 mit Scheiben, mit LOCTITE AA-89-790 bestreichen und festschrauben.

Scheibenfeder (2) einsetzen

## Anker und Startergehäuse

Bild 114

Kegel der Kurbelwelle und des Ankers entfetten.

Anker (1, Bild 109) aufsetzen darauf achten, daß sich die Scheibenfeder in der Nut des Ankers fñhrt.

Startergehäuse (2) aufstecken und mit leichtem Gummihammer schlagen Startergehäuse zentrieren.

3 Kreuzschlitzschrauben (1) M 5 x 72 mit Scheiben und Federringen, mit Dichtungsmasse bestreichen (wir empfehlen die flüchtige Dichtungsmasse „Diamant“ Typ „OW“ der Fa. Glöckner KG 8756 Kah am Main, Postfach 80) und festschrauben.

Anzugsmoment 4 ... 6 Nm  
0,4 ... 0,6 kpm

## Kohlebürsten und Nocken

Bild 115

Feder mit Haken anheben und Kohlebürsten in die Bürstenhalter einsetzen und Feder auf Kohlebürsten auflegen.

Auf einwandfreien Sitz der Federn achten.

Beide Anschlüsse müssen freibeweglich bleiben, um ein Hängenbleiben der Kohlebürsten zu vermeiden.

Scheibenfeder einsetzen und Nocken (2) aufstecken.

Halteschüssel (3, Bild 20) im Mitnehmer (2, Bild 20) einsetzen und Zylinderschraube (1) mit Scheibe und Federring festschrauben.

Anzugsmoment 8 ... 10 Nm  
0,8 ... 1,0 kpm.

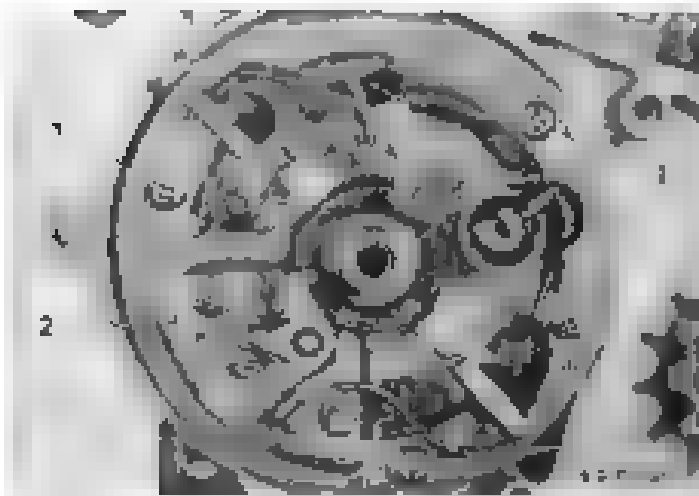


Bild 4

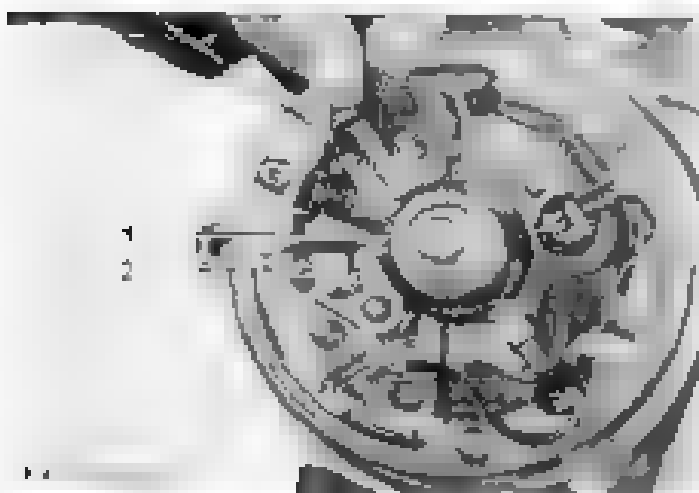


Bild 5



## Zündeinstellung

Es ist zu empfehlen, bei jeder Inspektion des Motors die Zündeinstellung zu überprüfen bzw. neu einzustellen, weil davon die Leistung des Motors abhängt. Ebenso Elektrodenabstand der Zündkerzen 0,5 mm überprüfen.



Bild 116

Bild 116

Zündzeitpunkt

1,5 - 2,0 mm vor o. T

Unterbrecherkontaktabstand

0,4 ± 0,05 mm

Maßstab

Fühllehre 0,4 mm

Die Strichmarkierung (3) in Verbindung mit der Strichmarkierung auf den Nocken (2) gibt die Zündmomentstellung an.

### Die Zündeinstellung wird wie folgt vorgenommen.

1. Unterbrecherkontaktabstand 1 bei höchster Nockensteigung (Kolben im oberen Totpunkt) auf  $0,4 \pm 0,05$  mm einstellen.
2. Nocken entgegen der Drehrichtung so weit zurückdrehen, bis die Markierung 2 auf dem Nocken sich mit der Strichmarkierung 3 deckt.
3. Nocken geringfügig in Drehrichtung verdrehen, jetzt müssen die Kontakte beginnen zu öffnen. Ist dies nicht der Fall, kann der Zündzeitpunkt durch Verdrehen der Unterbrecherplatte, was durch die Langschraube ermöglicht ist, korrigiert werden. Beim Verdrehen gegen die Drehrichtung der Kurbelwelle Zündbeginn früher, beim Verdrehen in Drehrichtung Zündbeginn später.
4. Schrauben der Unterbrecherplatte nach einer solchen Korrektur stets fest anziehen.

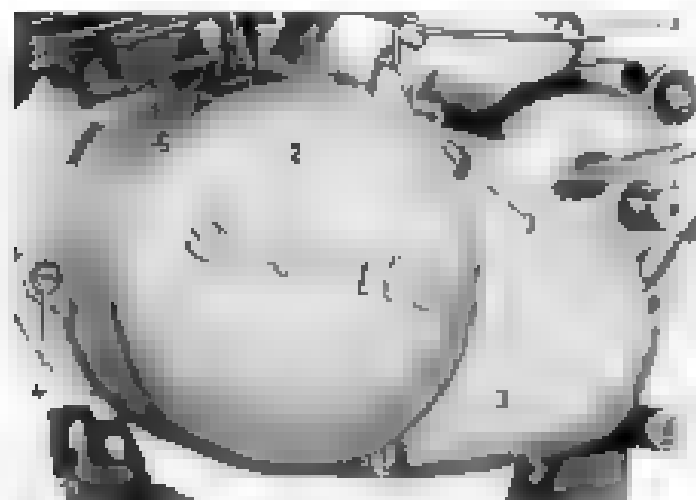


Bild 117

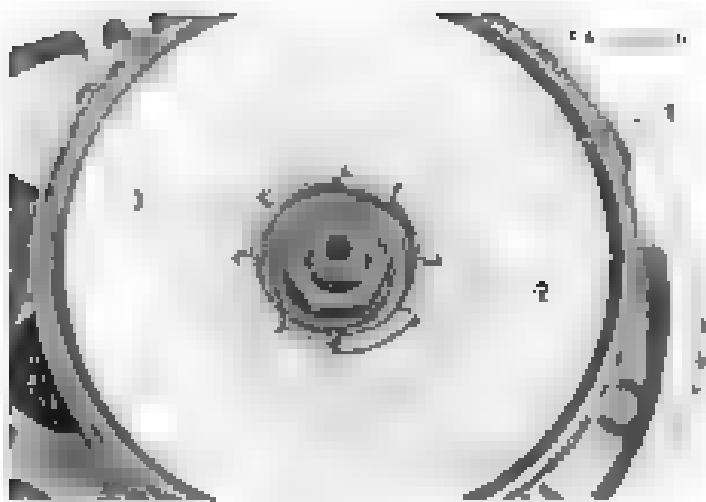
### Gebäusedeckel-Magnetseite

Bild 117

2 Paßflisen einsetzen

Gummitülle (5, Abrundung voraus) in das Gehäuse einsetzen. Dichtfläche mit Dichtungsmasse einstreichen, wir empfehlen die farblose Dichtungsmasse Nr. 40, F&S Bestell Nr. 0899 07 000.

Gummitülle (2) mit Kabelbaum und Verschlußstück 7 in die Aussparung des Deckels einschieben und Deckel mit 2 Zylinderschrauben (3) M 6 x 42 und 1 Zylinderschraube (4) M 6 x 22 festschrauben.



### Mittelmoncheibe

Bild 118

Feder einsetzen. Mittelmoncheibe (1) und 2 Profilscheiben (2) einlegen und mit Sprengling (3) sichern.

Bild 8

Gehäusedecke kuppungsfertig montieren (siehe Seite 51, Bild 89 und 90).

# FUNKTIONSSCHEMA MIT TRETKURBELACHSE

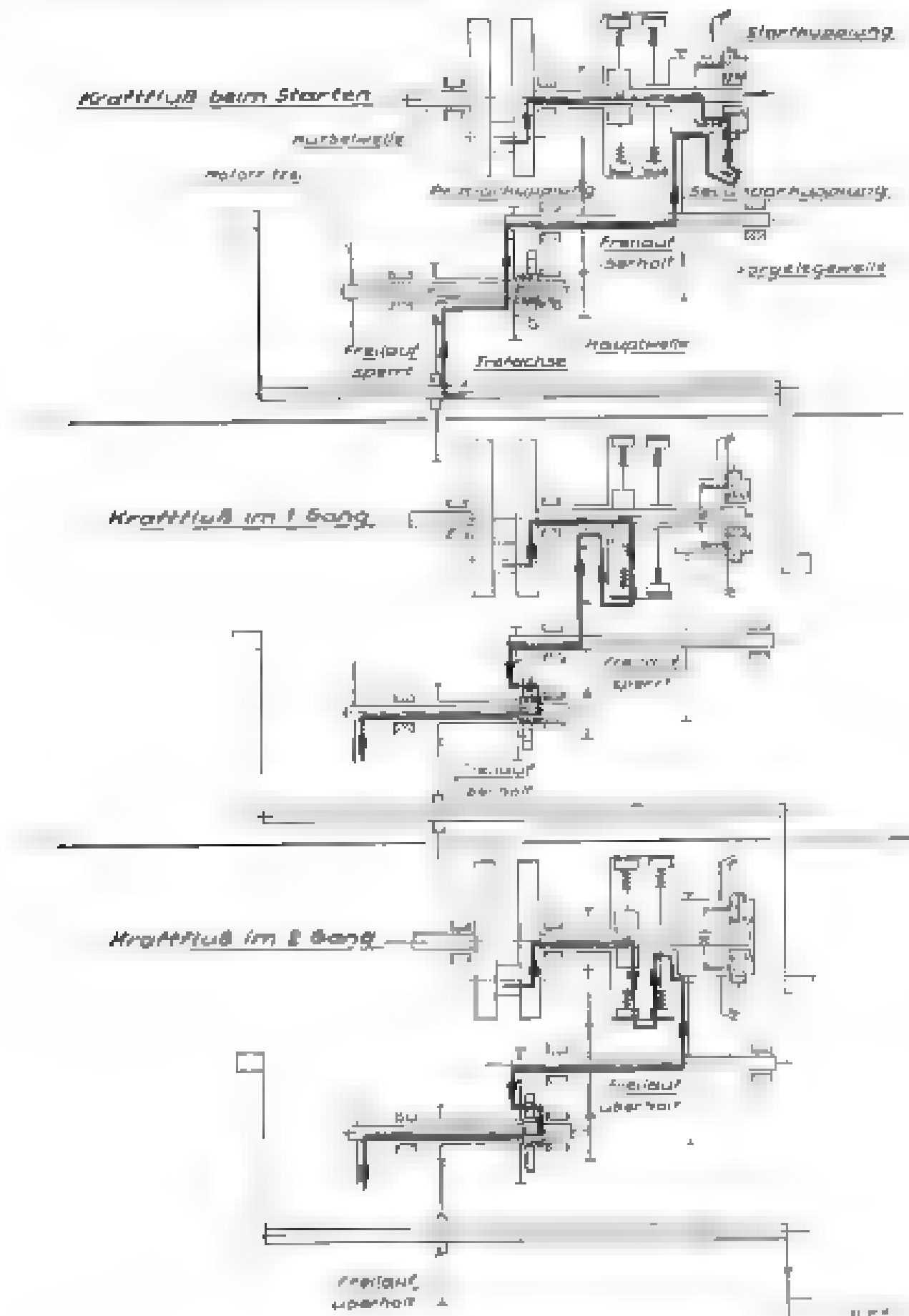
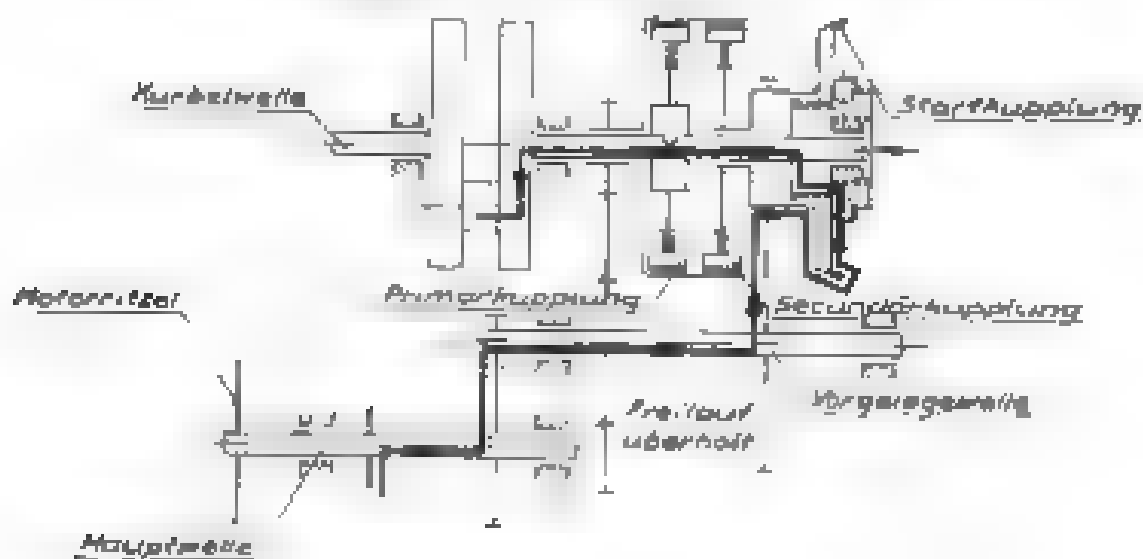


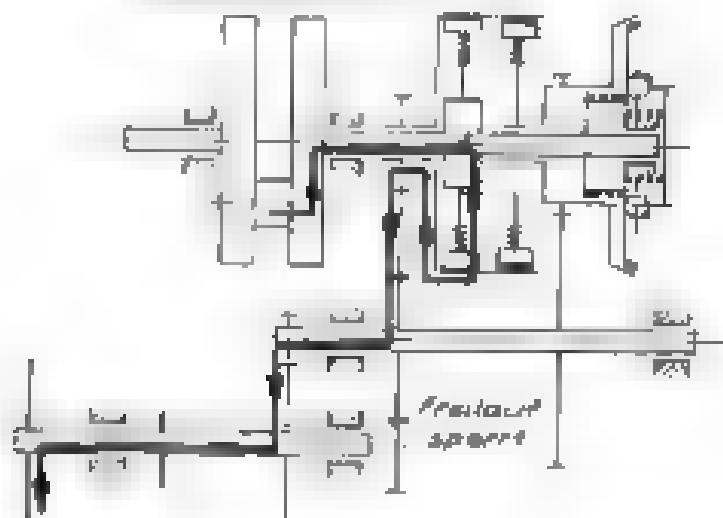
Bild 15

# FUNKTIONSSSCHEMA OHNE TRETKURBELACHSE

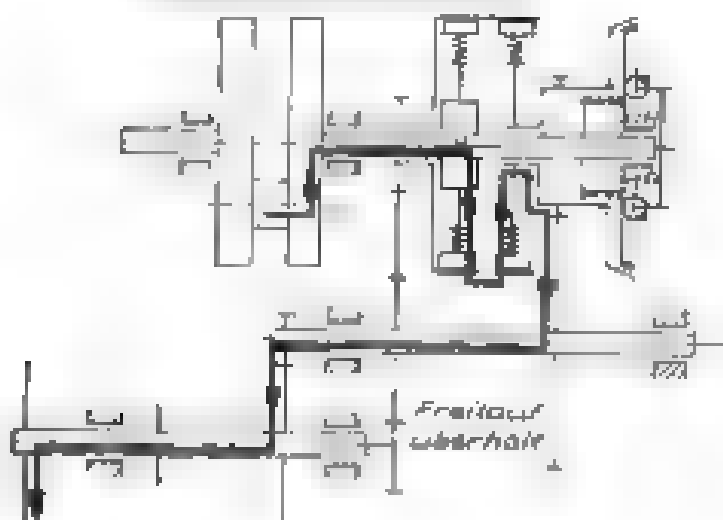
## Kraftfluß beim Starten



## Kraftfluß in 1. Gang

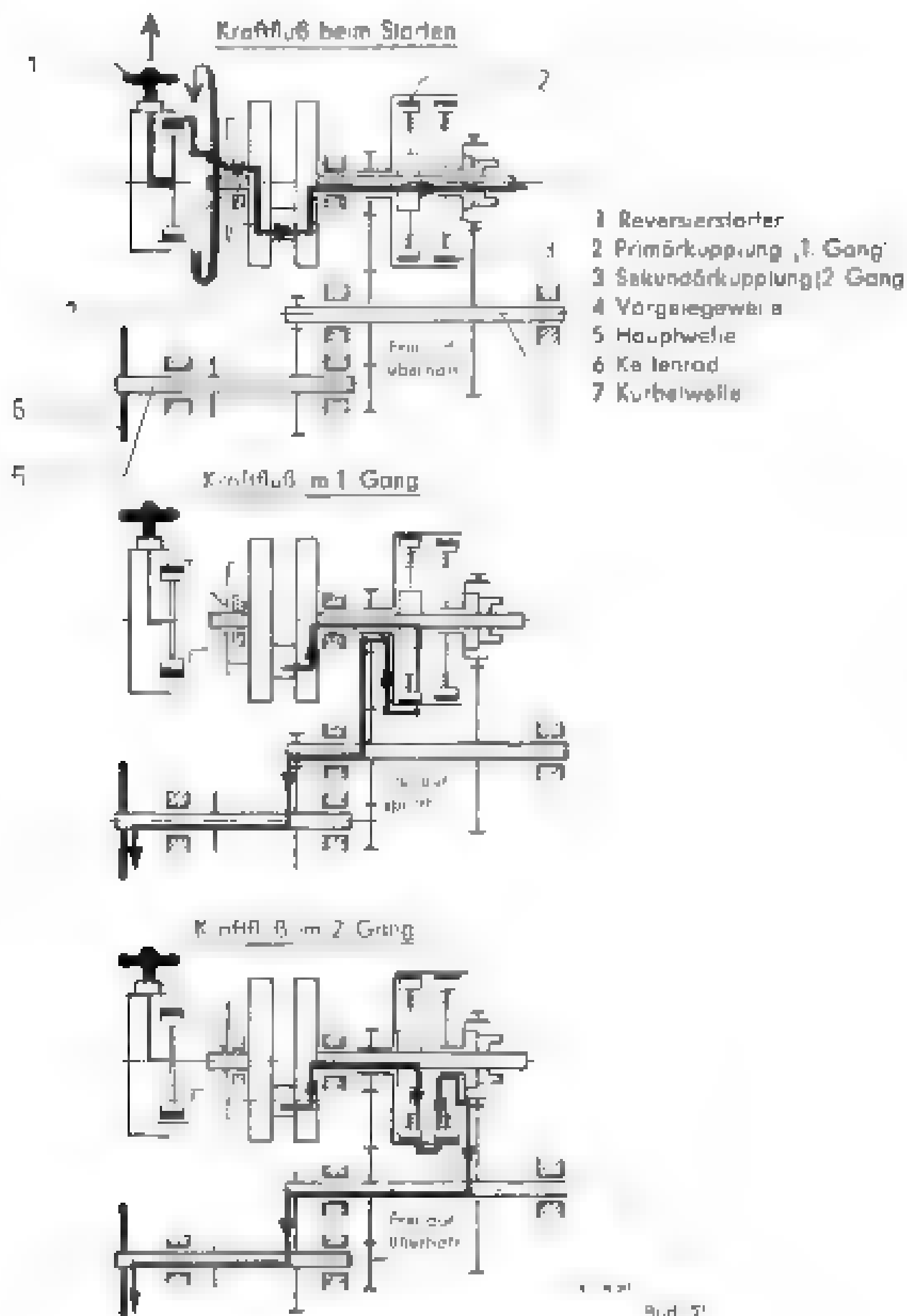


## Kraftfluß in 2. Gang



BT 14

# FUNKTIONSSSCHEMA MIT REVERSIERSTARTER



# ARBEITEN NACH DEM INSTANDSETZEN DES MOTORS

## Verlegen und Schmieren der Seilzüge

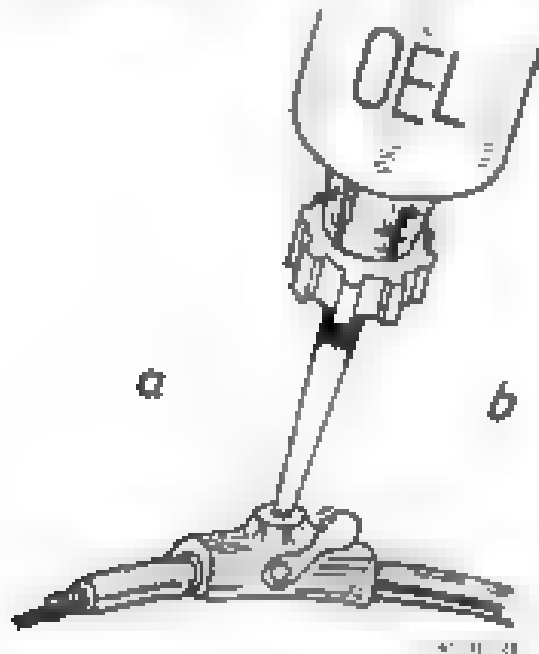
Bevor der Motor in das Fahrgestell eingebaut wird, Seilzüge, Bedienungshebel und Dringflücker prüfen und schadhafte Teile ausgewechselt.

Seilzüge und Gelenke der Bedienungshebel müssen richtiggängig sein, um eine einwandfreie Kraftübertragung zu erreichen und Störungen zu vermeiden.

Gleichzeitig wird darauf zu achten, daß die Seilzüge in großen Bögen verlegt und nicht geknickt werden, um Reibungsverluste zu vermeiden.

Der Seilzug soll 6 mm, die hier eingezeichnete Seilhülle 25 mm betragen.

Neue Zugseile vor dem Einsetzen einfetten bzw. einölen.



## Nachträgliches Schmieren der Seilzüge

Bild 22

Schwergehende Seilzüge werden über einen Spezial-Schmierspitz appliziert.

Bevor der Schmierspitz auf die Seilhülle aufgesetzt wird, muß an der Stelle, an welcher das Öl in die Seilhülle eingebracht wird, die äußere Umhüllung entfernt werden.

Bild 22

## Motor in das Fahrgestell einbauen

Motor in das Fahrgestell einsetzen und anschrauben.

### Kette

Kette zum Hinterrad anbringen und mit Kettenschloß zusammenstecken.

Der Federverschluß des Kettenschlosses muß mit der geschlossenen Seite in Laufrichtung zeigen.

Auf richtige Kettenanspannung achten. Durchhang der Kette 1 – 2 cm.

### Seilzüge

Seilzug für Gaschleber und weiter vorne der Seilzug für Strickkappe anbringen.

Seilzug für Strickkappungshebel und Dekompressor siehe Seite 69.

### Elektrische Anschlüsse

Wie erst auch über die vom Motor abgehenden Kabel schauen und mit den Kabeln prüfen, ob die Kabel richtig angeschlossen sind. (siehe Schaltpläne Seite 71, 72 und 73).

### Anmerkung

Bei neuen oder Austauschmotoren wird die Entlüftungsbohrung an der Ölwanne verschraubt mit einem Gummiring verschlossen.

Vor Inbetriebnahme des Motors den Gummiring entfernen, sonst keine Entlüftung.

### Auspuffanlage

Geplante Auspuffanlage mit neuem Dichtung anschrauben.

Für die Auspuffanlage und anschließend die Klemmscheibe des Auspuffkopfes belasten, damit keine Verformung der Anlage auftritt.

### Kraftstoffleitung

Kraftstoffleitung auf den Vergaser stecken.

### Bremsgestänge

Bremsgestänge im Bremshebel am Motor anklingen. Scheibe auflegen und mit Spindel sichern.

## Aus- und Einhängen des Startkupplungszuges im Motor

### Aushängen

#### Bild 123

Zugseil am Starthebel lösen.

Gehäusedeckel Kuppungssteile wie unter Bild 17 und 18 beschrieben abheben.

Federbugel 4 zurückschieben und Zugseil aushängen.

Zugseil herausziehen.

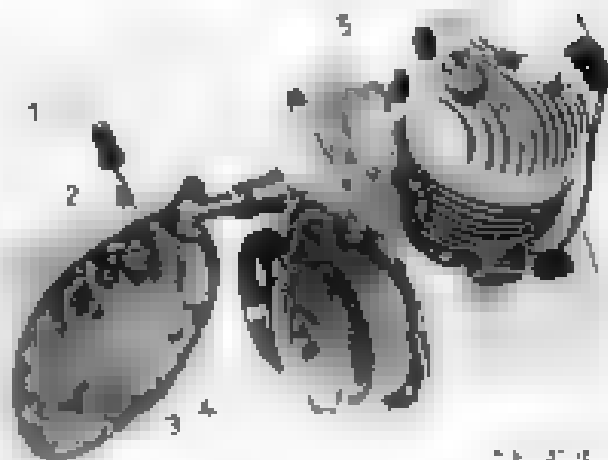


Bild 123

### Einhängen

#### Bild 124

Neues Zugseil durch Gehäuse deckel und Seilschraube 3 einführen.

Zugseil am Bügel einhängen und mit Federbugel 4, Bild 123 sichern.

Gehäusedeckel Kuppungssteile wie unter Bild 89 und 90 beschrieben aufstecken, darauf achten, daß sich der Lagerbolzen (3, Bild 123) in der Bohrung (5, Bild 123) der Gehäusedeckel Kuppungssteile befindet.

Gehäusedeckel festschrauben. Seilschraube 3 mit Schutzkappe 4 aufstecken.

Zugseil durch Dekompressor 12 führen und Seilschraube 1 aufstecken.

Zugseil durch Starthebel führen.

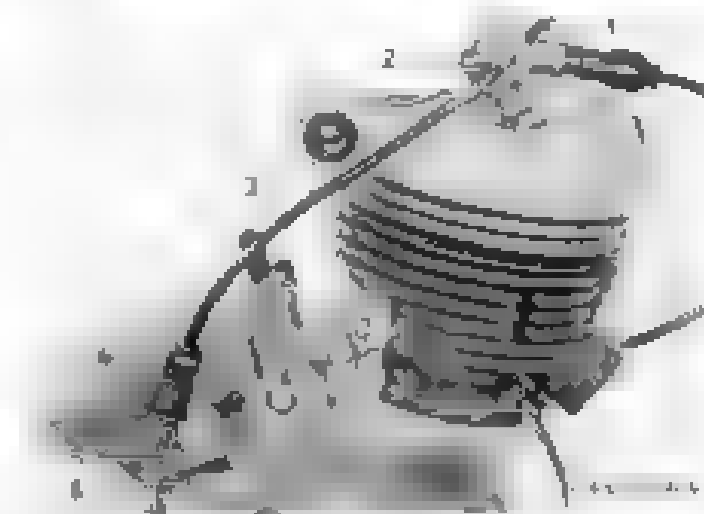


Bild 124

## Einstellen des Start- und Dekompressorhebels

Seilschraube 5, Bild 124 bis Anschlag eindrehen und weitere 5 Umdrehungen herausdrehen.

Zugseil am Starthebel so festklemmen, daß kein Spiel vorhanden ist. Seilschraube 5, Bild 124 so weit eindrehen, bis sich am Starthebel ein Spiel von 0,5 – 1,0 mm ergibt.

Diese Einstellung gewährleistet, daß die Startkupplung in Fahrbeladungswandlung ausgerückt ist.

### Anmerkung

Sofern die Minneherschleibe Startkupplung während des Startvorganges auszurutschen, so ist zusätzlich eine weitere Pressschleibe 2, Bild 86 aufzuliegen. Vor Auslieferung des Fahrzeuges ist die Einstellung wie beschrieben zu kontrollieren bzw. durchzuführen.

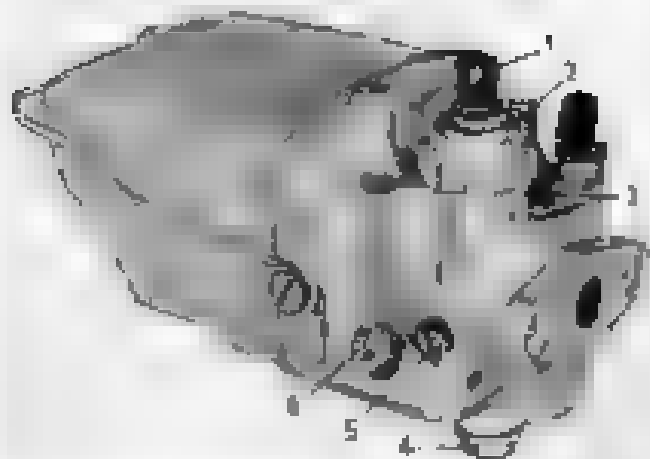


Bild 25

## Einstellen des Vergasers

Bild 125

Die Einstellung des Vergasers wird bei betriebswarmem Motor vorgenommen

Gaschieber-Anschlagschraube 5 herausdrehen und den Seilzug so einstellen, daß der Gaschieber vollständig geschlossen ist

Gaschieber-Anschlagschraube so weit hineindrehen, daß der betriebswarme Motor bei geschlossenem Gasdrehgriff einwandfrei läuft. Die Stellschraube (1) so verdrehen, daß der Seilzug zwischen Ventiler und Gasdrehgriff 1 - 2 mm Spiel hat



# HINWEISE UND SCHALTPLAN FÜR MAGNETZÜNDER-GENERATOR

## 6 Volt 17 Watt

für SACHS 50 AMA 50 AMB 50 AMA X 50 AMAL X 50 AMA I und  
50 AMA SF

### Anschlüsse.

Am Generator C gelbes Kabel

Hauptlicht A<sub>1</sub> 6 Volt 15 Watt

Schlußlicht A<sub>2</sub> 6 Volt 2 Watt

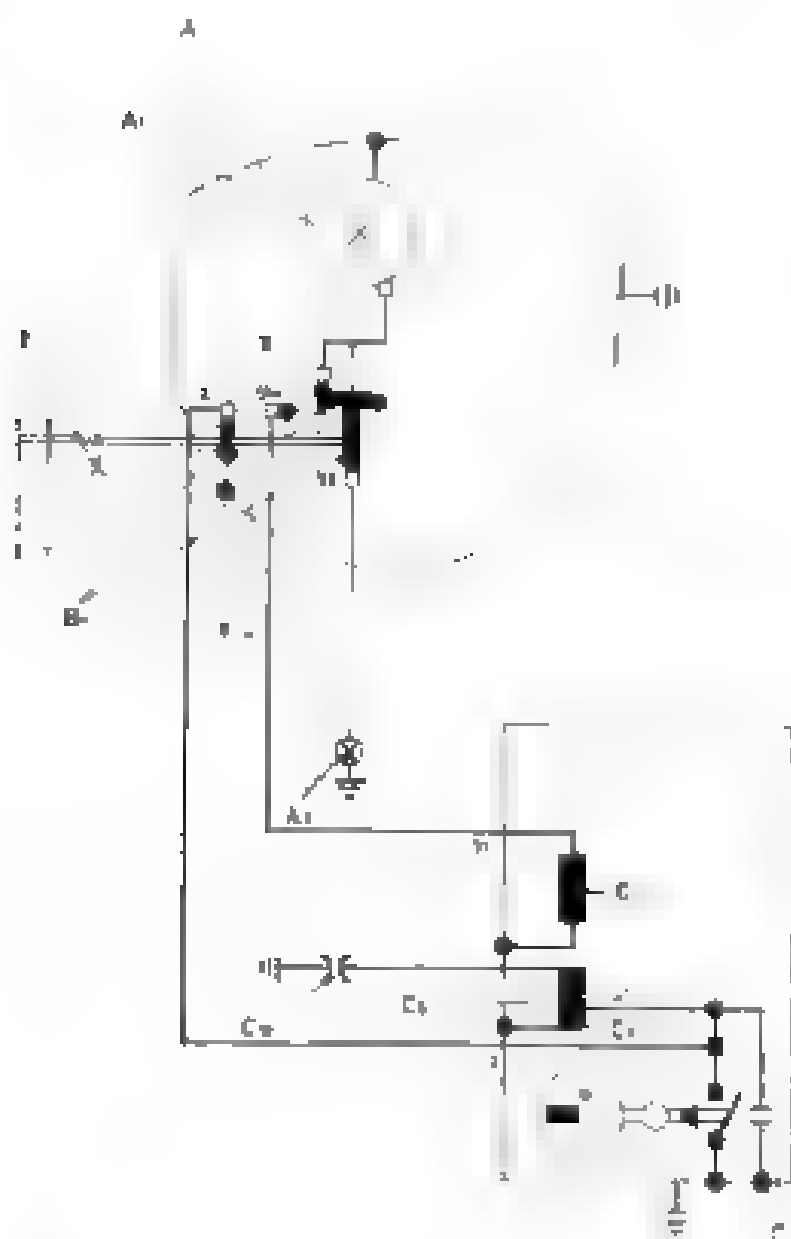


Bild 25

A = Schalter  
A<sub>1</sub> = Hauptlicht  
A<sub>2</sub> = Schlußlicht  
B = Leuchtschalter  
C = Magnetzünd-Generator

C = Magnetzünd-Generator  
L = Zündkerze  
P = Primärwicklung  
P1 = Primärwicklung  
Z = Zündkerze

### Schaltstellungen

0 = Aus-Zündung kurzgeschlossen  
1 = Tagfahr  
2 = Nacht (B)

# HINWEISE UND SCHALTPLAN FÜR MAGNETZÜNDER-GENERATOR

## 6 Volt 23 Watt mit Schlußlichtanker

Für SACHS 50/A 5 und 50/AL 5

### Anschlüsse

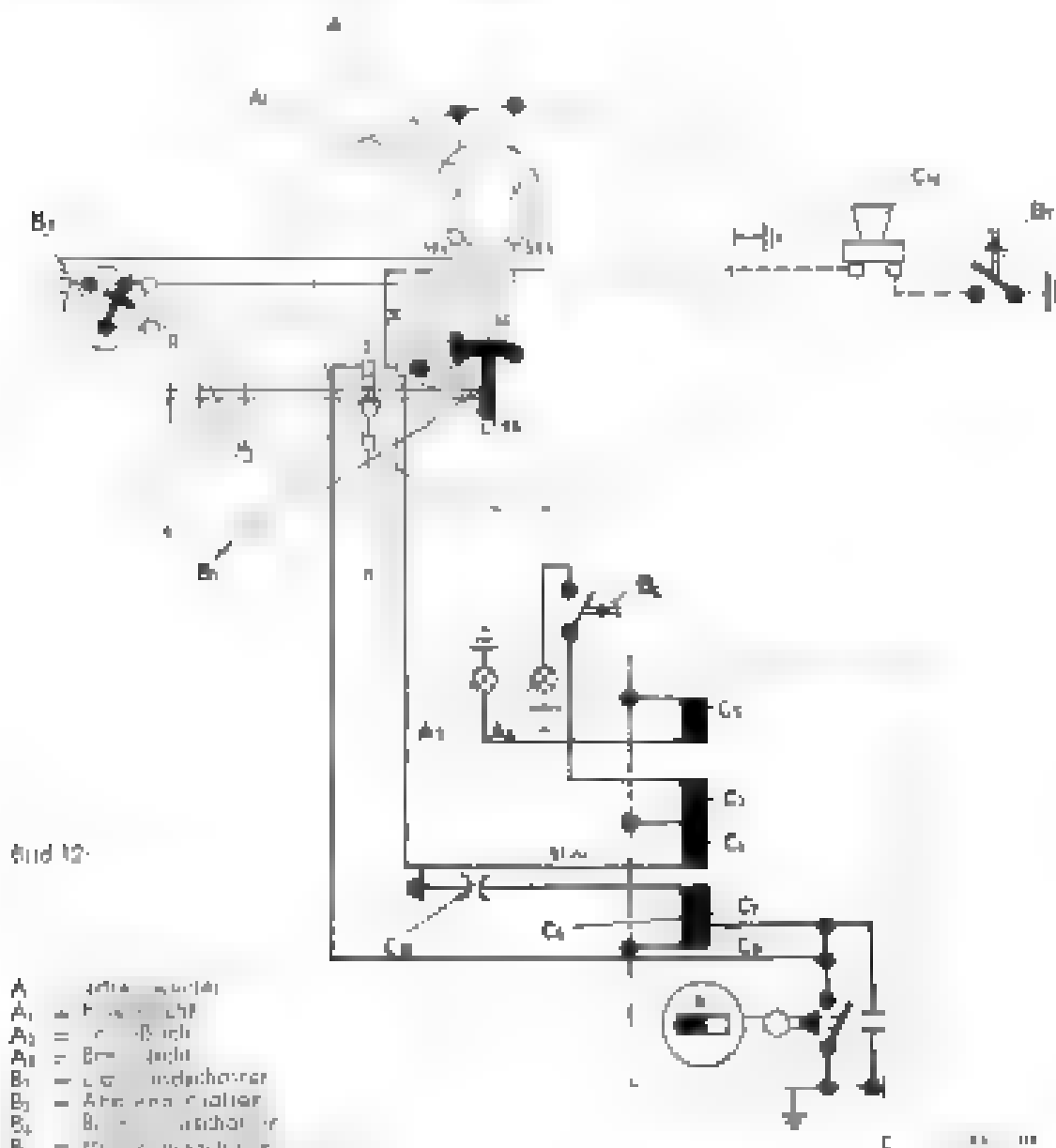
Am Generatoranker C<sub>1</sub> und C<sub>2</sub>

a Hauptlicht A 6 Volt 15 Watt (gelbes Kabel)

b Bremslicht A<sub>1</sub> 6 Volt 5 Watt (grünes Kabel)

Am Schlußlichtanker C<sub>3</sub> graues Kabel)

Schlußlicht A<sub>2</sub> 6 Volt 3 Watt



- A = Hauptlicht
- A<sub>1</sub> = Bremslicht
- A<sub>2</sub> = Schlußlicht
- B<sub>1</sub> = Lichtschalter
- B<sub>2</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>3</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>4</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>5</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>6</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>7</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>8</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>9</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>10</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>11</sub> = Bremslichtschalter
- B<sub>12</sub> = Bremslichtschalter
- C<sub>1</sub> = Hauptlichtwicklung
- C<sub>2</sub> = Bremslichtwicklung
- C<sub>3</sub> = Schlußlichtwicklung
- C<sub>4</sub> = Hauptlichtwicklung
- C<sub>5</sub> = Bremslichtwicklung
- C<sub>6</sub> = Schlußlichtwicklung
- C<sub>7</sub> = Hauptlichtwicklung
- C<sub>8</sub> = Bremslichtwicklung
- C<sub>9</sub> = Schlußlichtwicklung
- C<sub>10</sub> = Hauptlichtwicklung
- C<sub>11</sub> = Bremslichtwicklung
- C<sub>12</sub> = Schlußlichtwicklung

### Schaltstellungen

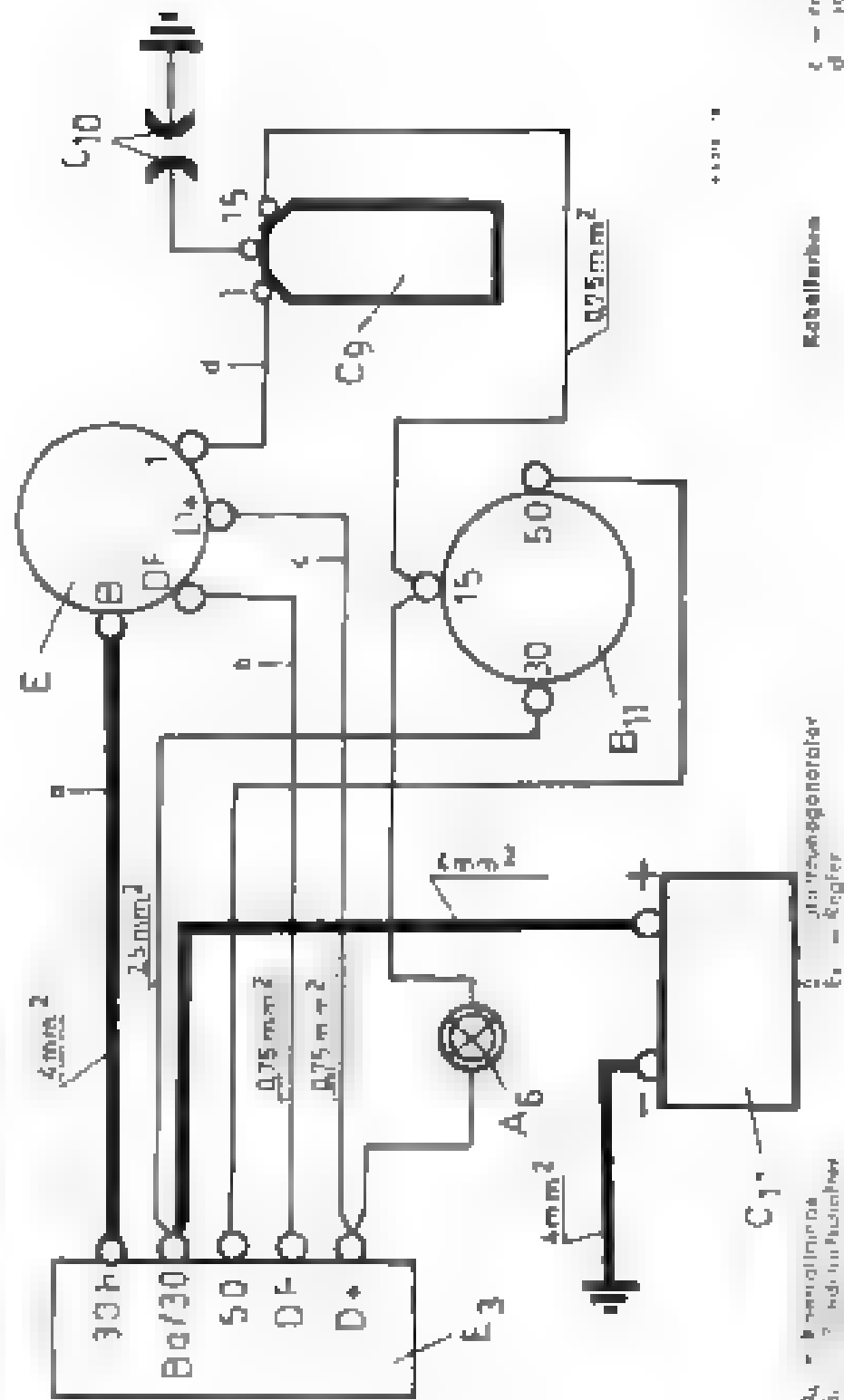
- d = Auslöschung bei geschlossener
- f = Fackellicht
- g = Fackellicht

# HINWEISE UND SCHALTPLAN FÜR STARTZÜNDGENERATOR

12 Volt 90 Watt

für SACHS 50.AMB mit Elektrostart

Hauptlicht 12 Volt 15 Watt  
Seitenlicht 12 Volt 2 Watt



Legende:  
a = gelb  
b = grün

Abkürzungen:  
a = gelb  
b = grün

Legende:  
a = gelb  
b = grün

Legende:  
a = gelb  
b = grün

# KONSERVIERUNG DES MOTORS

Wird der Motor längere Zeit z. B. über Winter nicht benutzt, besteht die Gefahr der Rostbildung. Für solche Fälle geben wir nach eigenen Anweisungen zu Motor-Konservierung:

1. Kraftstoff mit einem Entfärb- und Korrosionsschutzöl im Verhältnis 25 : 1 mischen und der Motor mit diesem Gemisch kurzzeitig laufen lassen. Empfohlen werden Öle mit einer Viskosität SAE 40 bekannter Mineralölfirmen, z. B. (ELVIS-ÖL 30 von der Fa. STELL).

Das Auf- und Absetzen des Motors beim letzten Lauf so, daß geöltem Öl der Drehgriff durch den Kurzschlußschalter erfolgen. Nach abgestelltem Motor Kraftstoffhahn schließen.

Kurbelwellen mit Pleuel und Pleuellager sind somit hinreichend gegen Korrosion geschützt.

2. Zum Schutz der Zylinderlaufbahn und des Pleuels, Pleuel in oberem Totpunkt stellen und bei ausgeschraubter Zündkerze durch die Zündkerzenbohrung 3 - 5 cm<sup>3</sup> Korrosionsschutzöl einfüllen. Anschließend Motor in freier Starteinrichtung 15 - 20mal durchdrehen und Zündkerze wieder einschrauben.

3. Für Außenkonservierung des Motors empfehlen wir Korrosionsschutzöle der bekannten Mineralölfirmen, z. B.

Anticor-MR 5 der Fa. FUCHS, 6800 Mannheim  
Lubriplast Oil Mobil 644 B der Fa. MOBIL OIL  
Shell-ELVIS Fluid 260 der Fa. SHELL  
RUST-BAN 395 der Fa. ESSO

Wird der Motor länger als 6 Monate aufgelassen gelagert, besteht die Gefahr einer Entmischung des Kraftstoff-Öl-Gemisches. In solchen Fällen empfehlen wir dringend, das Kraftstoff-Öl-Gemisch durch Umrühren bzw. Schütteln der Maschine erneut zu mischen oder zu wechseln.

## SCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

Wintersemester 2019/2020  
Schneefallstudie

5-atom imidazole wird ausgehend  
von 1,2,4,5-tetraaminobenzol

1993






• **Explain** the importance of the **business plan** in the start-up process.

714

15



2

**Abstract**

2. und 3. Bundesrechnungshof Finanzlenkungsausschuss  
 1. und 2. Bundesrechnungshof Finanzlenkungsausschuss  
 3. und 4. Bundesrechnungshof Finanzlenkungsausschuss



Page 15 of 11

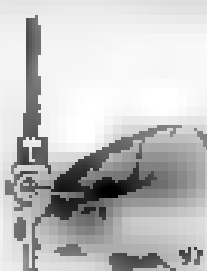


ਜਦ

**Website**

[illegible]

1



43

### Marketing Plan

[illegible]

Ein offenes, nicht mit einem Mitgliedsbeitrag verbundenes  
Lokal zur Freizeitspende von einem Kreis der Mitglieder ab-  
zurufen und es in einem Kreis gut durchzuführen  
ist. Ein offenes, nicht mit einem Mitgliedsbeitrag  
verbundenes Lokal, welches nicht an eine Kreisversammlung  
angehört.

W



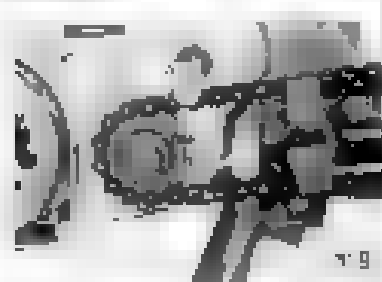
703.

**Y. - David K. R. P.**

[illegible]

For further information, contact your local agent.

Zur kurzen herausschreibung Kartendrucke aufsetzen  
Kartengewebe an Masse 2,5 oder 3,5 g und stark  
einen ungewaschenen Bariumchloridkristall und nach  
einen den Bariumchloridkristall in einem kleinen  
kleinen Bariumchloridkristall.



१. ७

100

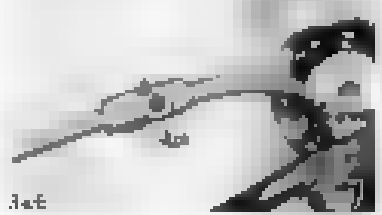
25. Versuche mit einem drehfähigen Motor- oder Generator einlesen. Kalteingang überprüfen. Luchung.  
 26. Kalte  $\frac{1}{2}$  d

1

Ein Stabmesser in K... und jeder Teil... wir gehen  
...wider... ...hinter... hin und her bewegen,  
... die Gestalt und Haltung an allen Seiten aus  
... nach... ...

1

4. Anschluß an die gestrichelte Linie der Federanschluß der



344

**Twitter**

Die spezielle Schmiernippel (siehe Pfeil) an den Seiten vorhinein mit durchlöcherigem Ölstein versehen. Sind sie nicht schweißgeeignet, werden die Seiten ausgeteilt und die Zuganker gut abgeklebt.



# SCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

Werkzeuge bzw.  
Erdmischel

Schmiermittel und -menge  
bzw. Wartungsarbeiten

Wartung  
A 0-1000 km  
A 1000-4000 km  
A 4000-6000 km  
60-65000

1



2

12

## Ölkontrolle

Öl kann entweichen z. B. herunterfallen, wenn der Ölstand nicht kontrolliert wird. Als der neue Rand der Kontrollbohrung der Ölwanne (Schraube) beim Ölwechsel erreicht und Anzeichen für einen Ölverlust, auch wenn der Ölstand nicht zu niedrig ist, festgestellt wird, so viel Öl nachfüllen, bis der Ölstand mit dem Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen.

## Ölwechsel

Nur bei warmem Motor Ölwechsel vornehmen. Fahrzeug mit Stand auf 4. Gang stellen. Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen.

Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen.

## Starkkopplung

Prüfen und bei Bedarf einstellen (siehe Seite 42)

## Zündanlage

Zündkerzen prüfen bzw. einstellen, nach 100 oder 1000 km nach 1000 km.

Schmierfett für Unterbrechermechanik mit BOSCH-Spezialfett (Fett) und einfüllen.

## Motor und Auspuffanlage

Entschlacken (siehe Seite 40).

## Zylinderkopfbohrer, Pleuellager Kurbelwellenlager

Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen. Die Ölwanne (Schraube) und 2 einfüllen.

# ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBEN UND MUTTERN

## Schrauben

F & S - Nr.	Stückz.	verwendet für Teil	Maß	Anzugsmoment
0640 001 002	7	Gehäuse	AM 6 x 22	8 ... 10 Nm
0241 040 000	3	Gehäuse	BM 6 x 38	8 ... 10 Nm
0941 066 000	1	Gehäuse	BM 6 x 42	8 ... 10 Nm
0240 093 001	4	Zylinderkopf	M 6 x 30	11 ... 13 Nm
0240 106 100	3	Ankerplatte	AM 4 x 14	4 ... 6 Nm
0240 131 002	3	Lüfter	AM 6 x 8	6 ... 8 Nm
0940 128 002	3	Gehäusedeckel-Kupplungsseite	BM 6 x 75	8 ... 10 Nm
0241 040 001	2	Gehäusedeckel-Kupplungsseite	BM 6 x 38	8 ... 10 Nm
0240 175 002	3	Startzündgenerator	M 5 x 0,8	4 ... 6 Nm
0240 174 002	1	Nocken	M 6 x 1	8 ... 10 Nm

## Muttern

F & S - Nr.	Stückz.	verwendet für Teil	Maß	Anzugsmoment
0642 005 101	1	Vorgelagewelle-Vorgelager	M 12 x 1	39 ... 44 Nm
0242 102 001	1	Kurbelwelle-Antriebsseite	M 10 x 1	28 ... 31 Nm
0242 000 001	1	Hauptwelle-Kettenrad	M 10 x 1	36 ... 39 Nm
0642 005 101	1	Hauptwelle-Kettenrad	M 12 x 1	64 ... 69 Nm
0942 072 100	1	Kurbelwelle-Magnetseite	M 10 x 1	36 ... 39 Nm
0242 116 001	1	Kurbelwelle-Magnetseite (Ansatzmutter für Reversierstarter)	M 10 x 1	28 ... 31 Nm
0316 057 002	4	Zylinder	M 6	5 ... 7 Nm
0242 024 102	2	Zwischenflansch	M 5	3 ... 4 Nm
0242 030 005	1	Mitnehmerbuchse	M 20,8 x 1 L	20 ... 22 Nm

# MOTORSTÖRUNGEN

Im folgenden geben wir eine Reihe von Störungen an, die evtl. auftreten können.

## A. Motor springt nicht an

**keine Zündfunke vorhanden, weil**

1. Zündkerze verölt, naß, überbrückt oder beschädigt,
2. Zündkerze naß (außerhalb),
3. Zündkabel lose oder gerissen,
4. Kurzschlußschalter klemmt oder vom Motor abgehende Kabel beschädigt,
5. Unterbrecherkontakte verölt, naß oder verschmort,
6. Zündanker oder Kondensator beschädigt.

**keine Kraftstoffzuleitung, weil**

1. kein Kraftstoff im Behälter,
2. Kraftstoffhahn geschlossen,
3. Sieb im Kraftstoffhahn verschmutzt,
4. Kraftstoffleitung verklemmt,
5. Düsen verstopft.

**kein zündfähiges Gemisch vorhanden, weil**

1. Gemisch durch zuviel Tupfen überfettet,
2. Wasser im Vergaser,
3. Falschluf durch losen Vergaser.

**keine Kompression vorhanden, weil**

1. Kolbenringe gebrochen,
2. Kolben und Zylinder zu stark ausgelaufen,
3. Zylinderkopf oder Zündkerze lose.

## B. Motorleistung läßt nach

**wegen Verschmutzung, weil**

1. Luftfilter verschmutzt,
2. Auslaß- und Überströmkanäle im Zylinder mit Ölkohle zugesetzt,
3. im Zylinderkopf starker Ölkohlensatz,
4. Auspuffrohr und Auspufftopf verschmutzt,
5. Kraftstoffbehälter nicht belüftet (Verschluß)
6. Zündkerze verglast.

**wegen zu geringer Kompression (s. unter „keine Kompression vorhanden, weil“).**

## C. Sonstige Motorstörungen

**Motor arbeitet unregelmäßig, weil**

1. Zündkabel lose oder beschädigt,
2. Motor zu heiß wird; es bilden sich im Vergaser Kraftstoffdampfblösen, die die Kraftstoffzufuhr stören,

3. Unterbrecherkontakte verölt oder verschmort,
4. Lagerbolzen für Unterbrecherhebel eingelaufen,
5. Zündkerze oder Kerzenstecker bzw. Zündanker nicht in Ordnung.

**Motor arbeitet im Viertakt und kommt nicht auf Drehzahlen, weil**

1. Vergaser läuft über, da Schwimmer-nadelstutz verunreinigt, oder ausgewaschen,
2. Schwimmer undicht,
3. Auslaßkanal mit Ölkohle zugesetzt,
4. Vergasereinstellung nicht stimmt oder Düsen lose,
5. Luftfilter verschmutzt.

**Motor klingelt bei Vollgas unter Last, weil**

1. Motor zuviel Frühzündung,
2. Im Verbrennungsraum eine zu dicke Ölkohlenschicht vorhanden,
3. Kühlrippen verschmutzt.

**Motor knallt oder patscht in den Vergaser, weil**

1. Motor zuwenig Kraftstoff erhält,
2. Zündkerze glüht, weil falscher Wärmewert,
3. Zündkerze überbrückt, verschmutzt oder verglast,
4. Motor falsche Luft erhält,
5. Wasser im Vergaser.

**Motor wird zu heiß, Kolben klemmt weil**

1. Motor falsch entkühlt (Kolbenboden blankgeschmiegelt),
2. Motor nicht genug Kraftstoff erhält,
3. Vergaser nicht richtig eingestellt oder falsches Öl verwendet wurde,
4. Kühlrippen am Zylinder und Zylinderkopf verschmutzt,
5. Glühzündungen.

**Motor hat keinen Leerlauf, weil**

1. Gasschieberanschlagschraube verstellt,
2. Seilzug für Gasschieber nicht richtig eingestellt,
3. Zündanker beschädigt.

**Motor hat zu hohen Kraftstoffverbrauch, weil**

1. Kraftstoffbehälter, Kraftstoffleitung oder Vergaser undicht,
2. Düsen-nadel und Nadeldüse abgenutzt,
3. Düsen zu groß.



# ANHANG

## Belüftung des Magnetraumes

Damit Ihnen die Möglichkeit gegeben ist, die Magnetraum-Belüftung auch bei älteren Motoren den neuesten Erkenntnissen entsprechend anzugleichen, möchten wir folgenden Hinweis geben.

Die nachstehenden Arbeiten können, ohne den Motor vollständig zu zerlegen, durchgeführt werden.

SACHS 50/1 ... 50/4

Bild 129

Gehäusedeckel-Magnetseite abschrauben, Magnetschwungrad abziehen und Ankerplatte abschrauben.

Eine Bohrung von  $\varnothing 7$  mm nach den angegebenen Maßen im Gehäuse-Magnetseite anbringen. Gehäusedichtung mit einem glühenden Rundmaterial  $\varnothing 6$  mm durchbrennen (bitte diesen Punkt besonders beachten, weil davon die Wirksamkeit der Belüftung abhängt!).

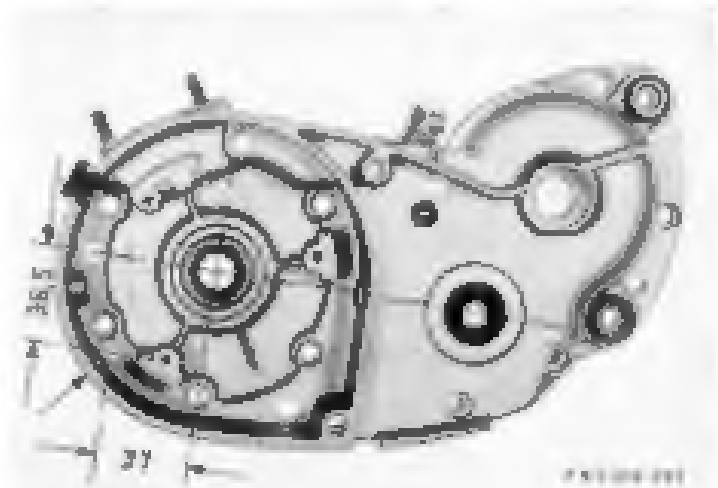


Bild 129

Bild 130

Eine Bohrung von  $\varnothing 7$  mm zwischen den beiden Gehäuseverstärkungen unten am Gehäuse-Kupplungsseite bohren.

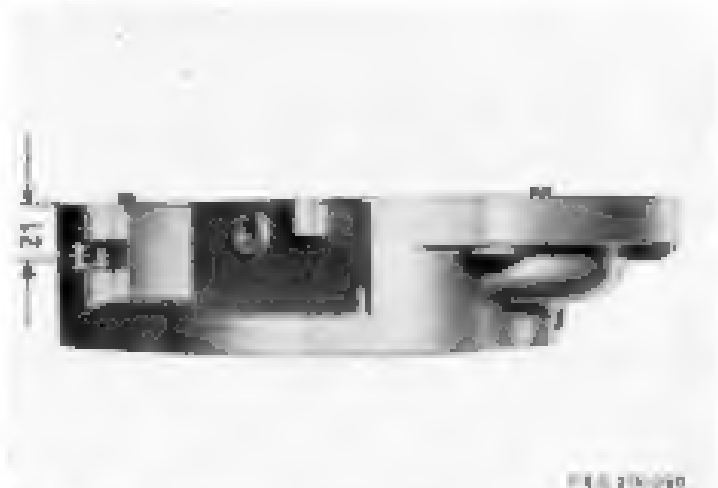


Bild 130

Bild 131

Am Gehäusedeckel-Magnetseite eine Nut (siehe Pfeil) 3 mm breit und 3,5 mm tief einfeilen bzw. sägen.

Wird der Motor zerlegt, muß beim Zusammenbau die Gehäusedichtung F & S Bestell-Nr. 0250 088 100 verwendet werden.

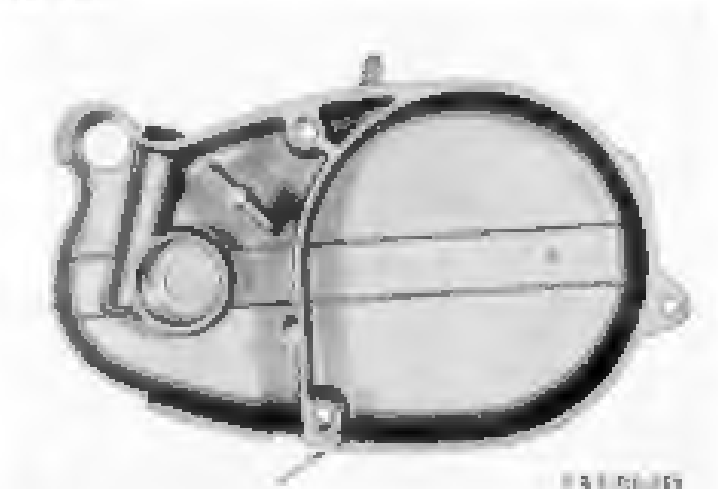


Bild 131

### Anmerkung:

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Dichtflächen der Gehäusedeckel-Magnetseite eben sind. An den Dichtflächen der Gehäuse- und Gehäusedeckel-Magnetseite Rückstände der Dichtungsmasse entfernen und bei Wiedermontage mit neuer versehen. Bei den Motoren SACHS 50/1 ... 50/4 wird keine Dichtung verwendet.

